

# **DIW** Diskussionspapiere Discussion Papers

Diskussionspapier Nr. 209

## **Globalisierung, Wettbewerb und Bildungspolitik**

von  
Christian Weise

Berlin, Mai 2000

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin  
Königin-Luise-Str. 5, 14195 Berlin  
Phone: +49-30-89789- 0  
Fax: +49-30-89789- 200  
Internet: <http://www.diw.de>  
ISSN 1433-0210

# **Globalisierung, Wettbewerb und Bildungspolitik**

Christian Weise\*

Mai 2000

## **Zusammenfassung**

"Wettbewerb" und "Bildungspolitik" stehen in zweifacher Hinsicht im Zusammenhang: Erstens erfordert der internationale Wettbewerb den Erhalt und Ausbau des deutschen Humankapitalbestands. Damit dabei die Ressourcen effizient eingesetzt werden, ist es zweitens notwendig, mehr Wettbewerbselemente in das Bildungssystem einzuführen. Im Schulwesen spricht dies für eine Stärkung der Autonomie der Schulen und der Rolle der Eltern bzw. der erwachsenen Schüler als Nachfrager des Bildungsangebots bei staatlich zu gewährleistender Qualitätssicherung. Im Universitätsbereich ist das Missverhältnis von staatlichem Einfluss und seiner ökonomischen Legitimation besonders eklatant. Der zentrale Reformansatz ist hier die Einführung von Studiengebühren bei einer Stärkung von Handlungsspielraum und –verantwortung der Universitäten.

Schlagworte: Globalisierung, Bildung, Studiengebühren

JEL: H 40, H 52, I 20

\* Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), D-14191 Berlin;  
e-mail: cweise@diw.de.

1	Einleitung .....	3
2	Internationaler Wettbewerb und Humankapital .....	4
	2.1 Veränderte Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften .....	4
	2.2 Humankapital und Einkommenshöhe .....	5
	2.3 Humankapitalbestand und Bildungsausgaben in Deutschland .....	6
	2.4 Konsequenzen der Internationalisierung für das Bildungswesen .....	7
3	Wettbewerb und Bildungspolitik .....	9
	3.1 Ist Bildung eine staatliche Aufgabe? .....	9
	Allokationstheoretische Begründungen .....	10
	Sonstige Begründungen .....	13
	3.2 Reformbedarf und Reformmöglichkeiten .....	15
	3.2.1 Einführung .....	15
	3.2.2 Schulbildung .....	17
	Staatlicher Einfluss .....	18
	Marktwirtschaftliches Gegenmodell .....	19
	Wettbewerbsorientierte Reformen .....	20
	3.2.3 Universitätsausbildung .....	22
	Studiengebühren: Effizienz vs. Verteilungsgerechtigkeit? .....	24
	Ausgestaltung von Studiengebühren .....	25
	Finanzierung von Studiengebühren .....	27
	Weitere Reformschritte .....	29
	3.2.4 Berufliche Aus- und Weiterbildung .....	30
4	Schlussfolgerungen .....	35
	Literatur .....	37

## 1 Einleitung

Die Internationalisierung der Wirtschaft ist ein zentrales Thema der wirtschaftspolitischen Debatte der letzten Jahre. Zum einen stellt sich die Frage, welche politischen Antworten die immer geringere Bedeutung nationaler Grenzen erfordert; zum anderen wird oft befürchtet, dass der Handlungsspielraum der nationalen Regierungen im Zeitalter der Globalisierung stark eingeschränkt ist. Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) hat diese Fragen in einem von der Hans Böckler Stiftung geförderten Forschungsvorhaben untersucht (Trabold et al. 2000); das vorliegende Diskussionspapier enthält die in diesem Zusammenhang erstellte Analyse für den Bereich der Bildungspolitik.

Die Bildungspolitik ist unmittelbar von der Internationalisierung betroffen, da (1) die deutsche Volkswirtschaft ihre Stärken in der Erstellung humankapitalintensiver Produkte hat und (2) der durch die Internationalisierung bewirkte Strukturwandel tendenziell zu Lasten der gering qualifizierten Arbeitnehmer geht. Der effiziente Einsatz ausreichend hoher Ressourcen zum Zwecke der Bildung und Ausbildung ist also notwendig, um die Vorteile der Internationalisierung zu nutzen und ihre Kosten zu mindern. Das Papier beginnt mit einem kurzen Überblick über einige wesentliche empirische Zusammenhänge (vgl. hierzu ausführlicher insbesondere Schumacher 1998), stellt dann jedoch die Diskussion bildungspolitischer Empfehlungen in den Mittelpunkt.

Die dabei entwickelte Forderung nach einer Stärkung des Wettbewerbsgedankens im Bildungssystem orientiert sich stark an Effektivität und Effizienz des Bildungswesens. Die sozialen Rahmenbedingungen und der gesellschaftspolitische Auftrag des Bildungssystems können hier nicht im einzelnen verfolgt werden; sie stehen allerdings auch nicht im Widerspruch zur ökonomischen Analyse. Die Sicherung einer möglichst breiten Bildungsbeteiligung auf möglichst hohem Niveau (Effektivität) ist nicht nur gesellschaftspolitisch erwünscht, sondern auch ökonomisch erstrebenswert. Ein effizienter Ressourceneinsatz liegt zum einen im Interesse aller Steuerzahler, zum anderen führt kein Weg an der Begrenztheit der zur Verfügung stehenden Mittel vorbei. Deshalb ist es gerade aus sozialpolitischer Sicht unverzichtbar zu analysieren, wo Wettbewerbselemente und private Kostenbeteiligung dazu beitragen können, öffentliche Mittel für den Einsatz an der geeignetsten Stelle im Bildungswesen freizumachen.

## **2 Internationaler Wettbewerb und Humankapital**

### **2.1 Veränderte Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften**

In den fortgeschrittenen Industrieländern wie der Bundesrepublik Deutschland geht die Erhöhung der Arbeitsproduktivität nicht nur mit einem Anstieg der (physischen) Kapitalintensität, sondern auch mit einer Zunahme der Humankapitalintensität einher: Damit eine höhere Wertschöpfung je Arbeitsstunde erreicht werden kann, werden die Arbeitsplätze mit mehr Anlagevermögen ausgestattet; sie stellen immer höhere Anforderungen an das Qualifikationsniveau der Arbeitskräfte. Grund für diesen Trend des Strukturwandels ist in erster Linie die technologische Entwicklung, aber auch die zunehmende Arbeitsteilung mit Niedrigeinkommensländern trägt dazu bei.

Damit verbunden ist eine Verschiebung der Nachfrage von weniger qualifizierten zu höher qualifizierten Arbeitskräften. So erhöhte sich in Westdeutschland der Anteil von Hoch- und Fachhochschulabgängern an allen Erwerbstätigen von 1976 bis 1987 von 7 auf 11 %, während in demselben Zeitraum der Anteil von Arbeitskräften ohne Berufsausbildung von 35 auf 23 % zurückging (Tessaring 1991). Nach den Projektionen von Weißhuhn et al. (1994) werden - unter der Annahme, dass sich der Trend der Vergangenheit fortsetzt - im Jahre 2010 in Westdeutschland nur noch 13 % an Arbeitskräften ohne abgeschlossene Berufsausbildung benötigt. Vor allem Hoch- und Fachhochschulabgänger werden in erheblich größerem Umfang gebraucht: 2010 werden nach diesen Projektionen in Westdeutschland ebenso wie in Ostdeutschland 15 % der Arbeitskräftenachfrage auf Hoch- und Fachhochschulabgänger entfallen. Nach anderen Projektionen für Westdeutschland könnte ihr Anteil bis 2010 sogar 18 % erreichen (Tessaring 1991).

Diese Veränderungen der Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt haben für die weniger qualifizierten Arbeitskräfte erhebliche negative Konsequenzen: Wenn die Lohnstrukturen flexibel sind, sinkt ihr relativer Lohn; sind die Lohnstrukturen rigide, steigt ihr Risiko, arbeitslos zu werden. Die negativen Wirkungen auf die weniger qualifizierten Arbeitskräfte in Form von einer relativ verschlechterten Einkommensposition oder in Form von mehr Arbeitslosigkeit lassen sich aber durch zusätzliche Investitionen in Humankapital zumindest verringern. Wenn mehr Arbeitskräfte höher qualifiziert werden, können die ursprünglichen Knappheitsverhältnisse wieder hergestellt werden, so dass die Lohnstruktur unverändert bleiben kann.

## 2.2 Humankapital und Einkommenshöhe

Die Ausstattung mit Humankapital und die Höhe des Einkommens sind positiv miteinander korreliert. Dies gilt im Vergleich zwischen den Ländern ebenso wie im Vergleich zwischen den Personen innerhalb eines Landes. So zeigt ein Vergleich von OECD- und Nicht-OECD-Ländern, aber auch von OECD-Ländern allein, dass das Pro-Kopf-Einkommen bei einer besseren Ausstattung mit Humankapital höher ist; dies gilt unabhängig davon, wie der Bestand an Humankapital gemessen wird (vgl. ausführlicher Schumacher 1998, 29-38). Eine gute Ausstattung mit Humankapital ist Voraussetzung für ein hohes Einkommensniveau, und umgekehrt bietet ein hohes Einkommen bessere Möglichkeiten für eine gute Ausbildung.

Die verfügbaren Daten über die Einkommenshöhe nach dem Bildungsstand zeigen durchgängig, dass das Bruttoeinkommen mit dem Ausbildungsniveau steigt. Dies gilt für Männer und für Frauen. Die ausbildungsbedingte Lohnspreizung ist besonders ausgeprägt in Portugal, den USA, Großbritannien und der Schweiz, aber auch in Irland und Frankreich; relativ gering ist sie in Österreich, Dänemark, Schweden und Australien.

Für Deutschland weisen die Daten der OECD für 1995 eine starke Spreizung aus, die durch die Ergebnisse des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) für 1996 bestätigt wird. Bei Männern deuten die Ergebnisse des SOEP sogar auf eine noch etwas ausgeprägtere Lohnspreizung hin als die Angaben der OECD. Die Lohnunterschiede nach dem Ausbildungsstand sind in Deutschland also durchaus beträchtlich und entsprechen dem Durchschnitt der OECD-Länder: Ein Erwerbstätiger mit Abschluss des Sekundarbereichs II verdient rund 30 % mehr als jemand, der nur die Schulpflicht absolviert hat (Sekundarbereich I). Ein Hochschulabsolvent erreicht ein doppelt so hohes Einkommen.

Entsprechend der Lohnspreizung nach dem Bildungsstand führt eine Höherqualifizierung von weniger gut ausgebildeten Arbeitskräften tendenziell zu einer gleichmäßigeren Einkommensverteilung. Empirische Kosten-Nutzen-Analysen zeigen, dass der größte Nettoeffekt erreicht wird, wenn man dabei möglichst früh ansetzt, d.h. in der vorschulischen Bildung und in der Erstausbildung (vgl. z.B. Heckman et al. 1997). Jüngere Personen haben einen längeren Zeithorizont, um die Erträge aus ihren Bildungsinvestitionen zu realisieren, und spätere Weiterbildung ist um so effektiver, je besser die Grundlagen sind, auf denen sie aufbauen kann.

## 2.3 Humankapitalbestand und Bildungsausgaben in Deutschland

Zur Quantifizierung des Humankapitals in einer Volkswirtschaft wurden verschiedene Methoden entwickelt, die entweder auf der Kostenseite oder auf der Ertragsseite ansetzen (vgl. dazu ausführlich: Weißhuhn 1977). Alle Indikatoren haben unverkennbar ihre Probleme. Insgesamt ergibt sich dennoch ein aussagekräftiges Bild für die Position der verschiedenen Länder. Die deutsche Bevölkerung weist einen im internationalen Vergleich besonders hohen *Bildungsstand* auf und liegt in der Spitzengruppe der OECD-Länder (vgl. dazu ausführlich: Schumacher 1998, 29-38). Demgegenüber rangieren die Türkei, Griechenland und Portugal am unteren Ende der OECD-Skala. Im Unterschied zu der auf den Universitätsbereich konzentrierten guten Ausbildung in den USA hat sich in Deutschland eher eine breite Ausbildung mit hohen Standards herausgebildet.

Der Humankapitalbestand nimmt in der OECD zu. Die jüngeren Altersgruppen haben in allen OECD-Ländern tendenziell einen höheren Bildungsabschluss als die älteren. Dies gilt auch für Deutschland. Hier liegt der Anteil von Hochschulabsolventen bei den 30- bis 34jährigen allerdings unter dem Anteil bei den 35- bis 44jährigen.

Bei den *Ausgaben für Bildung*, einem Indikator für den Aufbau von neuem Humankapital, hält Deutschland mit anderen Hocheinkommensländern allerdings nicht Schritt.<sup>1</sup> In Relation zum BIP erreichen die laufenden Bildungsausgaben in der Abgrenzung der OECD<sup>2</sup> in Deutschland mit 5,8 % im Jahre 1994 gerade einmal den Durchschnitt der OECD-Länder, während sie in den USA und den skandinavischen Ländern deutlich darüber liegen. Wenn Deutschland bei den Bildungsausgaben auf Dauer hinter Länder mit besonders hohem Pro-Kopf-Einkommen zurückfällt, können die Chancen der deutschen Wirtschaft, die Einkommensposition in Relation zu diesen Ländern zu halten, beeinträchtigt werden.

Diese Gefahr besteht in der Tat, da die Bildungsausgaben in Deutschland auch gegenüber früher nachgelassen haben (Schumacher 1998, 2 ff.). Die öffentlichen Mittel für Bildung und Ausbildung sind in Westdeutschland von 1975 bis 1990 erheblich

---

<sup>1</sup> Zu einer detaillierten Darstellung der Ausgabenentwicklung in Deutschland vgl. Behringer/Jeschek (1993), 120 ff.

langsamer gewachsen als die gesamtwirtschaftliche Leistung, so dass sie 1990 nur noch 3,5 % des BIP entsprachen (gegenüber 4,9 % im Jahre 1975). Eine wichtige Rolle spielte dabei der Rückgang der Kinderzahl, der trotz vergrößerter Lehrer/Schüler-Relation zu einem geringeren Bedarf im Primarbereich und im Sekundarbereich I führte. Auf der anderen Seite nahm die Zahl der Abiturienten und der Studenten infolge der höheren Bildungsbereitschaft und der höheren Nachfrage nach Hochschulabgängern erheblich zu. Diesem Trend wurde nicht durch eine entsprechende Ausweitung der Mittel im Tertiärbereich ausreichend Rechnung getragen. So gingen die öffentlichen Mittel für den Hochschulbereich (ohne Kliniken) in Westdeutschland trotz der enorm gestiegenen Anforderungen in Relation zum BIP von 0,90 % 1975 auf 0,65 % 1990 zurück. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass der Rückgang durch erhöhte Effizienz überkompensiert wurde.

## **2.4 Konsequenzen der Internationalisierung für das Bildungswesen**

Die Internationalisierung stellt vielfältige Anforderungen an das Bildungswesen. Sie betreffen Effektivität und Effizienz des Systems, aber auch die Bildungsinhalte und die Verteilung der Wissensvermittlung über Kindheit und Jugend sowie das Erwerbsleben.

Unmittelbare Konsequenzen hat die Internationalisierung zunächst für die Bildungsinhalte, die vermittelt werden müssen. Erstens ist die Beherrschung - nicht allgemein "einer fremden", sondern explizit: - der englischen Sprache unerlässlich, um an gesellschaftlichen und politischen Entwicklungen gleichberechtigt teilhaben zu können und Einkommenschancen zu wahren. Zweitens macht es die Internationalisierung erforderlich, mit kulturellen Unterschieden umgehen zu können. Diese Auswirkungen auf die Bildungsinhalte werden hier nur der Vollständigkeit halber genannt. Wie diesen Anforderungen am besten entsprochen werden kann, ist eine erziehungswissenschaftliche Frage, der in dieser wirtschaftspolitischen Untersuchung nicht im einzelnen nachgegangen werden kann. Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf die Ausgestaltung des Bildungssystems.

---

<sup>2</sup> Sie beziehen sich auf die Erstausbildung und sind noch am ehesten vergleichbar. Internationale Vergleiche von Bildungsausgaben sind wegen der unterschiedlichen Bildungs- und Ausbildungssysteme grundsätzlich sehr schwierig.



In Deutschland sinkt im Zuge der Internationalisierung - aber auch infolge des technischen Fortschritts - die Nachfrage nach gering qualifizierten Arbeitskräften. Gleichzeitig steigt der Bedarf an hochqualifizierten Beschäftigten. Hierin liegt eine wesentliche Ursache dafür, dass die Internationalisierung als eine Wohlstandsquelle anzusehen ist. Hohe Einkommen entstehen innerhalb einer Volkswirtschaft wie auch im internationalen Vergleich insbesondere bei der Erstellung von humankapitalintensiven Gütern und Dienstleistungen. Nur bei offenen Märkten können die Warenstruktur der heimischen Produktion und die des Konsums voneinander abweichen. Dies erlaubt es den Ländern, die bei wissensintensiven Produkten ihre besonderen Stärken haben, sich weitgehend auf diese Produktionsbereiche zu spezialisieren und andere Güter zu importieren. Die notwendige Änderung in der Qualifikationsstruktur der Beschäftigten ist also nicht in erster Linie ein Problem, sondern sie stellt eine Chance zur Einkommensverbesserung unter den Rahmenbedingungen der Internationalisierung dar. Gleichzeitig ergibt sich aber natürlich eine wichtige Herausforderung an die Effektivität des Bildungssystems. Das Humankapital einer Volkswirtschaft muss voll genutzt werden, um die Vorteile von Internationalisierung und technischem Fortschritt ausschöpfen zu können.<sup>3</sup> Das bedeutet zum einen, dass die Integration von Kindern aus finanziell schwachen Familien gesichert werden muss. Nicht die soziale Herkunft, sondern Leistungsbereitschaft und -fähigkeit müssen die Erlangung eines Bildungszertifikats bestimmen. Zum anderen folgt aber auch, dass Hochbegabten die volle Ausschöpfung ihrer Entwicklungspotentiale ermöglicht werden muss.

Nicht nur allgemeine ökonomische Prinzipien verbieten es allerdings, ausschließlich auf die Effektivität, also das Erreichen gesteckter Ziele, zu schauen, ohne dabei gleichzeitig die Optimierung des zur Zielerreichung notwendigen Ressourceneinsatzes zu beachten. Auch die Internationalisierung selbst erfordert eine höhere Effizienz des Bildungswesens. Indem die Internationalisierung die Faktormobilität erhöht, also einen Wechsel des Produktionsstandortes oder des Wohnsitzes für Unternehmen und Bezieher höherer Einkommen erleichtert, steigt der Druck auf den Staat, die Belastung durch Steuern und Abgaben auf das notwendige Maß zu beschränken.

---

<sup>3</sup> Dies ist in jüngerer Vergangenheit Kernthema der neuen Wachstumstheorie, als grundsätzliche Erkenntnis aber schon lange common sense in der Nationalökonomie: "Man (wird) aus der Erkenntnis der jüngsten maschinentechnischen Entwicklung die Schlussfolgerung ziehen dürfen, dass die industrielle Zukunft nicht dem Staat mit der größten Einwohnerzahl, sondern dem Staat mit der intelligentesten, tüchtigsten und bestausgebildeten Bevölkerung gehören wird" (Kammerer 1910, 34).

Dies hat Konsequenzen für alle öffentlichen Ausgabenbereiche, d.h. also in Deutschland auch für das ganz überwiegend öffentlich finanzierte Bildungswesen. Grundsätzlich ist der Marktmechanismus am besten geeignet, Effektivität und Effizienz zu sichern. Bildungspolitische Empfehlungen müssen also darauf gerichtet sein, Wettbewerbselemente auf allen Ebenen des Bildungssystems zu stärken. Dabei müssen Besonderheiten des Marktes für Bildung beachtet werden.

### **3 Wettbewerb und Bildungspolitik**

#### **3.1 Ist Bildung eine staatliche Aufgabe?**

Nach dem ordnungspolitischen Leitbild einer Marktwirtschaft stehen alle staatlichen Eingriffe in die Entscheidungskompetenz der Individuen unter Rechtfertigungszwang. Im Zusammenhang mit der Bildungspolitik bezieht sich dies auf unmittelbare bildungspolitische Maßnahmen und Regelungen wie z.B. die Schulpflicht oder Vorschriften zur Zertifizierung von Schul- oder Universitätsabschlüssen sowie auf die Tatsache, dass - zumindest in Deutschland - der überwiegende Teil der Bildungsausgaben aus öffentlichen Quellen finanziert wird. Im folgenden soll geprüft werden, welche staatlichen Eingriffe in den Markt für Bildung erforderlich sind. Auf dieser Grundlage können dann politische Empfehlungen zu einer Reform des Bildungswesen ansetzen.

Staatliche Eingriffe in das Marktgeschehen können überall da gerechtfertigt sein, wo der Marktmechanismus selbst zu suboptimalen Ergebnissen führt. Dies ist um so mehr der Fall, je stärker die realen Gegebenheiten auf einem spezifischen Markt von den Annahmen im theoretischen Idealfall abweichen. Zu Marktversagen kommt es, wenn Bildung ein "öffentliches Gut" ist, wenn externe Effekte vorliegen oder wenn der Informationsstand der Akteure unzureichend ist. In diesen Fällen führt der Marktmechanismus nicht zu einem effizienten Einsatz der Ressourcen (suboptimale *Allokation*). Die Anreize zur Produktion des Gutes sind zu groß oder zu gering. Außerdem können regulierende Eingriffe in den Markt erfolgen, um die Entwicklung makroökonomischer Größen in einem stabilen Rahmen zu gewährleisten (*Stabilisierung*) oder um die Einkommensverteilung in eine gesellschaftspolitisch legitimierte Richtung zu verändern (*Distribution*). Außerhalb solcher unmittelbar ökonomischen Überlegungen könnten auch ethische Grundüberzeugungen für staatliche Eingriffe sprechen.

### ***Allokationstheoretische Begründungen***

Man spricht davon, dass ein Gut den Charakter eines *"öffentlichen Gutes"* hat, wenn Konsumenten von der Nutzung dieses Gutes nicht ausgeschlossen werden können (Nicht-Ausschließbarkeit) und wenn dieses Gut von beliebig vielen Konsumenten gleichzeitig genutzt werden kann (Nicht-Rivalität). In diesen Fällen funktioniert der Preismechanismus nicht. Es gibt keine zahlungsbereite individuelle Nachfrage, weil jeder Konsument auch ohne Zahlung eines Preises beliebig viel des Gutes konsumieren kann. Daher gibt es dann auch kein privates Angebot. Wenn die Erstellung dieses Gutes aber dennoch gesellschaftlich erwünscht ist, muss es als Ergebnis eines kollektiven Willensbildungsprozesses erstellt werden. Ein Beispiel für ein öffentliches Gut ist die Landesverteidigung. "Bildung" erfüllt jedoch die genannten Bedingungen nicht. Interessenten an den Angeboten von Schulen, Universitäten oder sonstigen Bildungsinstitutionen können ohne weiteres von der Nutzung ausgeschlossen werden. Bildungsangebote können auch nicht gleichzeitig von beliebig vielen Nutzern beansprucht werden. Im Gegenteil ist z.B. die Relation von Lehrenden zu Unterrichteten ein wesentliches Kriterium zur Beurteilung unterschiedlicher Bildungsinstitutionen.

Oft sind staatliche Regulierungen oder Subventionierungen damit zu begründen, dass *"externe Effekte"* vorliegen. In diesen Fällen hat die (Produktions- oder Konsum)-Entscheidung eines Akteurs positive oder negative Rückwirkungen an anderer Stelle, die für seine Entscheidungsfindung irrelevant sind. Wesentliche Teile staatlicher Bildungspolitik lassen sich so begründen. So soll die Schulpflicht verhindern, dass sich Eltern gegen die Ausbildung ihrer Kinder entscheiden. Die Kosten des Schulbesuches belasten unmittelbar die Eltern (Lehrmaterial, entgangenes (Kinder)-Arbeitseinkommen), während die Nutzen erst langfristig anfallen und im wesentlichen dem Kind zugute kommen. Die positiven Effekte des Schulbesuches sind aus Sicht der Eltern extern; staatliche Schulpflicht schützt damit zunächst die unmittelbaren Interessen der unmündigen Kinder. Darüber hinaus hat eine allgemeine Schulausbildung positive Rückwirkungen auf die Entwicklung der gesamten Volkswirtschaft. Entwicklungsländerökonomische Studien zeigen hohe soziale Erträge der Investitionen vor allem für Alphabetisierungsmaßnahmen und grundlegende Schulausbildung (Thiele 1997, Psacharopoulos 1994 und Mingat/Tan 1996).

Während die Legitimation der Schulpflicht zumindest in den entwickelten Ländern unumstritten sein dürfte, sind die sozialen Erträge höherer Ausbildungsstufen - und damit die Rechtfertigung staatlicher Eingriffe - weniger eindeutig und schwerer zu messen (Healy 1998 und OECD 1998). Die vorliegenden Studien deuten jedenfalls darauf hin, dass die positiven externen Effekte von Bildungsmaßnahmen um so höher sind, je früher diese ansetzen und je ärmer das betreffende Land ist (Psacharopoulos 1988).

Auch für die Förderung der Universitätsausbildung in hochentwickelten Industrieländern lassen sich aber Argumente anführen. Positive externe Effekte liegen z.B. dann vor, wenn die Ausbildung mit Forschung verbunden ist und die Ergebnisse dieser Forschung frei zugänglich sind. Grundsätzlich sollten allerdings möglichst die Forschungsergebnisse mit einem Preis belegt werden. Positive externe Effekte können auch beim produktiven Einsatz hochqualifizierter Universitätsabsolventen entstehen. Der Wohlstand der gesamten deutschen Volkswirtschaft und im besonderen auch die Arbeitsplätze der (meisten) Geringqualifizierten hängen vom hohen Qualifikationsniveau eines Teils der Erwerbstätigen ab. Würde man heute die Kosten der Ausbildung z.B. von Ingenieuren voll auf die Studierenden dieser Ausrichtung übertragen, würden - *ceteris paribus* - Studierwillige abgeschreckt. In der Folge erhöhte sich die Arbeitslosigkeit von Geringqualifizierten; Kosten und Nutzen der Ausbildungsentscheidung fielen auseinander. Diese Argumentation gilt aber nur bei fixer Lohnstruktur. Bei flexiblen Löhnen würde sich die Entlohnung der Ingenieure erhöhen, da das Angebot an Ingenieuren sinkt, die Entlohnung der Geringqualifizierten würde (wenigstens relativ) fallen. Die Lohnunterschiede nach dem Ausbildungsstand entsprechen in Deutschland allerdings heute etwa dem Durchschnitt der OECD-Länder. Wenn man keine Erhöhung dieser Unterschiede will, spricht dies für eine staatliche Subventionierung bei der Vermittlung hoher Qualifikationen. Eine volle - oder auch nur überwiegende - Übernahme der Kosten einer Universitätsausbildung durch den Staat lässt sich mit diesen Argumenten jedoch nicht begründen. Im wesentlichen fallen hier private Erträge an - sei es in Form individuell gewünschter Persönlichkeitsentwicklung oder sei es in Form empirisch belegter höherer Verdienstchancen für Universitätsabsolventen.

Ein weiterer Ansatzpunkt staatlicher Bildungspolitik folgt daraus, dass es keine vollständige und gleichverteilte *Information* zu Kosten, optimaler Ausgestaltung und möglichen späteren Nutzen alternativer Bildungsentscheidungen gibt. Ohne staatli-

che Bildungspolitik werden vermutlich Kinder von wohlhabenden und hoch qualifizierten Eltern - oft fällt beides zusammen - eher höher qualifiziert werden, da im ersten Fall das finanzielle Risiko suboptimaler Entscheidungen geringer und im zweiten Fall der Informationsstand der Eltern höher ist. Tendenziell dürfte auch das Ausbildungsniveau der Kinder hoch qualifizierter Eltern infolge stärkerer Entwicklungsanreize und -bemühungen seitens der Eltern höher sein als das von gleichaltrigen Kindern geringer qualifizierter Eltern. Dies ist ein Allokations-Problem, da davon auszugehen ist, dass das entwicklungsfähige Potential unter allen Kindern unabhängig von Finanzkraft und Qualifikation der Eltern verteilt ist. Wenn es systematisch nicht ausgeschöpft wird, verzichtet eine Volkswirtschaft auf Wohlstand (pareto-suboptimale Situation). Aus diesen Argumentationszusammenhängen ergibt sich unmittelbar die staatliche Aufgabe, Schul- und Studienberatung für alle zu gewährleisten.

Die unzureichende Information über die unterschiedlichen Bildungsangebote hat noch weitere Konsequenzen. Dies betrifft zum einen die Unterstützung bei der Auswahl einer Schule oder einer Universität. Solange diese nicht um Schüler und Studierende intensiv werben müssen, da ihre Existenz durch die öffentliche Finanzierung gesichert ist oder da sie - im Fall der Schulen - faktisch weitgehend Monopol- oder Oligopolanbieter in ihrem regionalen Einzugsgebiet sind, muss Transparenz durch Regulierung gesichert werden. Eine Informationssammlung durch Versuch und Irrtum wie bei Konsumgütern des täglichen Bedarfs ist wegen der Besonderheiten des Gutes "Bildung" nicht möglich. Die Vorschrift einer einheitlichen - und überprüften - Publikation wichtiger Kerninformationen wie Bildungsangebote, Quote von Dozenten zu Studierenden (bzw. von Lehrern zu Schülern), mittelfristige Finanzkraft, Schüler- bzw. Studentenzahl etc. kann hier Orientierung bieten. Entsprechende private Initiativen gibt es nur in Einzelfällen.<sup>4</sup> Sie erfolgen zwar immer wieder in den verschiedensten Medien. Dies geschieht jedoch unregelmäßig, und die Qualität der Informationen ist nicht immer verlässlich. Insbesondere Rankings aus verschiedenen Einzelindikatoren weisen zwangsläufig gravierende methodische Schwächen auf (Gewichtung, vergleichbare Dimension und Streuung der Einzelindikatoren, inter-

---

<sup>4</sup> So z.B. das Sonderheft der Stiftung Warentest "Test Spezial" vom Frühjahr 1998 zur Hoch- und Fachhochschulausbildung in Chemie und in den Wirtschaftswissenschaften.

temporale Vergleichbarkeit etc.), die ihre Aussagekraft zweifelhaft erscheinen lassen, dem ungeschulten Leser aber unklar sein müssen.

Zum anderen sind in einem unregulierten Bildungsmarkt die Informationen über die Abschlusszeugnisse der verschiedenen Institutionen unsicher. Schul-, Ausbildungs- oder Universitätszeugnisse müssen aber für weiterführende Bildungseinrichtungen, Arbeitgeber und Kunden einheitlich und verlässlich interpretierbar sein. Grundsätzlich können selbstverständlich auch private Institutionen die Aufgabe übernehmen, die Aussagekraft von Zeugnissen zu sichern; bei der beruflichen Ausbildung spielt dies auch eine zentrale Rolle (IHK-Prüfungen). Im schulischen und universitären Bereich hat sich jedoch eine staatliche Qualitätssicherung durchgesetzt.<sup>5</sup>

### ***Sonstige Begründungen***

Die bislang besprochenen Ansatzpunkte staatlicher Bildungspolitik beziehen sich auf Fälle, in denen auf dem Markt für Bildung keine optimale Ressourcenallokation gewährleistet ist. Daneben gibt es auch stabilisierungs- und distributionspolitische sowie ethische Argumente für die staatliche Unterstützung von Bildungsmaßnahmen.

Der Abbau der Arbeitslosigkeit in einer Aufschwungphase verläuft reibungsloser, wenn die Arbeitslosen ihre Qualifikation weiterentwickelt oder zumindest gesichert haben. Bereits der Aufbau von Arbeitslosigkeit im Strukturwandel lässt sich begrenzen, wenn unternehmensinterne Umschulungsmaßnahmen schnell greifen. Das Hauptinteresse an entsprechenden Qualifizierungsinitiativen haben natürlich die Beschäftigten bzw. die Arbeitslosen und die betroffenen Unternehmen. Die Arbeitslosen selbst können dies aber aus Informations- und Kapitalmangel faktisch weder organisieren noch finanzieren. Die einzelnen Unternehmen haben nicht ausreichende Handlungsanreize. Zudem erfüllen arbeitsmarktpolitisch motivierte Bildungsmaßnahmen auch eine Stabilisierungsfunktion im weiteren Sinne (soziale Stabilität).

Die Wahrnehmung von Bildungsangeboten oberhalb der Schulpflicht hängt immer noch stark von der sozialen Herkunft ab (Behringer/Jeschek 1993 und Büchel/Wagner 1996). Dies widerspricht dem Anspruch einer sozialen Marktwirtschaft,

---

<sup>5</sup> Diese ist im Universitätsbereich unterschiedlich stark ausgeprägt, je nachdem wie groß das öffentliche Interesse an einem verlässlichen Zeugnis ist (Staatsexamen z.B. bei Medizinern, Diplom- oder Magisterabschlüsse im Rahmen öffentlicher Dienstaufsicht, kirchliche Examen ohne Staatseinfluss in der Theologie).

zumindest Startchancengleichheit zu gewährleisten. Verteilungspolitisch ist jedoch keinesfalls automatisch die Übernahme sämtlicher Ausbildungskosten auf allen Ausbildungsstufen die optimale Lösung, da auch die distributiven Wirkungen der Finanzierung einer solchen Politik zu berücksichtigen sind. Wie im vorangegangenen Abschnitt ausgeführt, stellen unterschiedliche finanzielle Startchancen auch ein allokatives Problem dar, wenn sie die Partizipation von Kindern aus finanziell schwachen Familien an weiterführenden Bildungseinrichtungen entscheidend hemmen. Die aus allokativer Sicht beste Lösung ist in diesem Fall die (Zwischen)-Finanzierung der Bildungskosten durch den privaten Kapitalmarkt. Die Erträge von Investitionen in das Humankapital sind aber vor allem dann sehr unsicher, wenn die Investition zu einem frühen Zeitpunkt erfolgt (z.B. Ausgaben für Schulbücher); zudem können die Nachfrager nach Krediten systematisch keine für private Banken ausreichenden Sicherheiten bieten. Der Staat ist also aus allokativen und distributiven Gründen gehalten, ungleiche Startchancen auszugleichen. Die jeweils angemessenen Schritte und Maßnahmen sind für die unterschiedlichen Ausbildungsebenen getrennt zu diskutieren.

Eine ethische Begründung für staatliche Bildungspolitik könnte aus der ökonomischen Theorie dann abgeleitet werden, wenn man "Bildung" zum meritorischen Gut erklärt. Mit diesem Begriff werden von manchen Ökonomen solche Güter bezeichnet, deren Konsum vorteilhaft ist, ohne dass dies von den potentiellen Konsumenten in ausreichendem Maße erkannt wird.<sup>6</sup> Dieses Konzept steht aber im Widerspruch zum Bild eines eigenverantwortlich handlungsfähigen Individuums, das für Marktwirtschaft (und Demokratie) konstitutiv ist.<sup>7</sup> Sinnvoll ist es allenfalls, wenn man es auf unmündige Personen bezieht. Hieraus ergibt sich ein weiteres Argument für die allgemeine Schulpflicht bis zu einem gewissen Lebensalter.

---

<sup>6</sup> Ein Beispiel für das Gegenteil hiervon, sogenannte demeritorische Güter, sind Drogen.

<sup>7</sup> Vgl. zu einer Kritik des Konzeptes der meritorischen Güter auch Tietzel/Müller (1998).

## 3.2 Reformbedarf und Reformmöglichkeiten

### 3.2.1 Einführung

Weitgehende Einigkeit scheint noch darüber zu bestehen, dass es für alle Ebenen des Bildungssystems zumindest unsicher ist, ob sie den Herausforderungen, die sich aus Internationalisierung und technischem Fortschritt ergeben, gewachsen sind. Strittig ist jedoch die Frage, mit welcher grundlegenden Strategie diesen Problemen beizukommen ist. Vertreter einer (idealtypischen Extrem-)Position können das Absinken staatlicher Bildungsausgaben pro Schüler bzw. pro Student in den Mittelpunkt stellen und vor allem ein stärkeres staatliches Engagement fordern. Vertreter der Gegenposition würden darauf verweisen, dass traditionell in Deutschland der Staat den dominierenden finanziellen und regulierenden Einfluss auf das Bildungssystem hat. Das Bildungswesen sei nicht geprägt von unzureichend bekämpftem Marktversagen, sondern von Staatsversagen. Die Kernprobleme seien struktureller Art, das Anreizsystem arbeite fehlerhaft. Insgesamt müssten mehr Wettbewerbselemente in das Bildungswesen eingeführt werden. Dort, wo Probleme tatsächlich nicht auf zu geringe Effizienz, sondern auf zu geringen Ressourceneinsatz zurückzuführen seien, dürfe eine stärkere Beteiligung der Privaten an den Kosten kein Tabu sein.

Bei der ersten Position wären bildungspolitische Empfehlungen obsolet; es käme nur darauf an, mehr Mittel bereitzustellen. Unstrittig dürfte dies im Fall der Kindergärten sein.<sup>8</sup> Eine intensive Betreuung gerade in einer frühen Phase der Entwicklung ist von entscheidender Bedeutung für die volle Entfaltung kindlicher Neigungen und Fähigkeiten. Empirische Untersuchungen zeigen auch, dass die Effizienz des Mitteleinsatzes um so höher ist, je früher diese im Leben eines Kindes einsetzt (Heckman et al. 1997). Insofern sind der Mangel an Kindergartenplätzen und Stundenausfälle in Grundschulen besonders gravierend und auch ein Zeichen dafür, dass hier nicht genügend Mittel eingesetzt werden.

Angesichts der massiven Kritik am deutschen Bildungswesen und an seinen Leistungen kann die Forderung nach höherem Ressourceneinsatz allein aber nicht durchgehend sinnvoll und erfolgversprechend sein. Im folgenden werden also vor

---

<sup>8</sup> Zu diskutieren ist auch hier allerdings die Form der Finanzierung. Der Übergang von der Objekt- zur Subjektförderung über ein Gutscheinsystem scheint hier sinnvoll zu sein; vgl. Kreyenfeld et al. (2000).



allem die Konsequenzen der zweiten Position analysiert. Dabei wird - wo sich Reformen als notwendig erweisen - jeweils zunächst ein radikales "ökonomisches" Modell entwickelt. Dies soll vor allem der Klärung der Argumentation dienen. Radikale Modelle sind jedoch nicht nur oft nicht umsetzbar, sondern auch keineswegs immer gesellschaftlich wünschenswert. Dies gilt gerade auch auf dem "Markt" für Bildung. In einem zweiten Schritt werden deshalb pragmatischere, politisch umsetzbare Schritte diskutiert.

Wichtig scheint es, sich vor einer Diskussion einzelner Reformschritte über die Ziele des Bildungswesens Klarheit zu verschaffen. Das erste Ziel ist die Vermittlung von Bildung an leistungsbereite und -fähige Schüler, Studierende und Auszubildende, um so einen dauerhaft hohen Bildungsstand zu sichern. Dies ist nicht nur eine wirtschaftspolitische Notwendigkeit, sondern auch für das Funktionieren eines demokratischen Systems erforderlich und – aus Sicht des Individuums – zur Persönlichkeitsentfaltung wünschenswert. "Bildung" darf also nicht auf die Vermittlung von direkt berufsverwertbarem Wissen reduziert werden. Dies gilt für alle Schulformen und Ausbildungsebenen. Als zweites Ziel wird Teilhabe möglichst vieler an weiterführenden Ausbildungsstufen gewünscht. Dies darf aber nicht durch eine Senkung der Ansprüche angestrebt werden, die an Schüler und Studierende gestellt werden. Wenn der Charakter von Abschlusszeugnissen, Zwischenprüfungen oder eventuellen Eingangsprüfungen aufgeweicht wird, um möglichst vielen z.B. den Besuch der Universität zu ermöglichen, wird der Aufbau eines hohen Humankapitalbestands gefährdet. Um die Humankapital-Ressourcen einer Volkswirtschaft zu nutzen, müssen Bildungsinstitutionen Leistung fordern - wenn auch natürlich sehr viel weniger in der Primarstufe als in späteren Jahrgängen. Spezielle Förderung für dabei überforderte Schüler muss in der Grundschule und in den ersten Jahren der weiterführenden Schulen eine Selbstverständlichkeit sein; spiegelbildlich ist aber auch das Potential besonders begabter Schüler zu fördern. Um die volle Nutzung des Humankapitalpotentials einer Volkswirtschaft zu ermöglichen, ist schließlich auch eine grundsätzliche Durchlässigkeit des Bildungssystems von unten nach oben wichtig, wenn sich z.B. Bildungsinteressen oder -fähigkeiten relativ spät entwickeln. Die Entscheidung für den Besuch einer Realschule anstelle des Gymnasiums z.B. darf nicht auf alle Zeiten ein späteres Studium unmöglich machen.

Genauso wie ein Ausleseprozess nach den Fähigkeiten notwendig ist, muss ein Ausleseprozess nach der Finanzkraft verhindert werden. Nicht nur im Zeichen der

Internationalisierung, sondern generell kommt es aber im Bildungswesen darauf an, die "Mündigkeit (der Menschen) ernst zu nehmen (und) ihre Gestaltungsfähigkeit einzufordern"<sup>9</sup>, wenn Bildung darauf abzielen soll, die Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit der Individuen zu entwickeln. Daraus folgt die Forderung, soziale Regulierung und kollektive Finanzierung auf das notwendige Maß zu begrenzen und den Akteuren Entscheidungskompetenzen und private Verantwortung für ihre Entscheidung zuzuweisen.

### **3.2.2 Schulbildung**

Das deutsche Schulsystem ist die Basis für die international angesehene, duale Berufsausbildung und für den hohen Humankapitalbestand in der deutschen Volkswirtschaft insgesamt. Dies gehört unzweifelhaft zu den Erfolgen dieser Bildungsstufe. Dennoch ist nicht zu übersehen, dass es immer wieder Klagen über den Kenntnisstand der Schulabgänger gab und gibt - sowohl von Berufsausbildern, als auch an den Universitäten. Erhebliche Zweifel an der Qualität der deutschen Schulausbildung brachte auch z.B. die international vergleichende Untersuchung zu den Kenntnissen von Schülern unterschiedlicher Jahrgangsstufen in Mathematik und Naturwissenschaften *Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)*. Hier erreichten deutsche Achtklässler unter 41 in die Untersuchung einbezogenen Nationen nur den 23. Platz.<sup>10</sup> Diese Studie musste sich auf einen einzigen - allerdings zentralen - Kenntnisbereich beschränken, der einer objektiven Ergebnismessung eher zugänglich ist als z.B. soziale Fähigkeiten oder gesellschaftswissenschaftliche Kenntnisse, deren schulische Vermittlung ebenfalls wichtig ist. Trotz dieser notwendigen Beschränkung der Aussagekraft müssen die Ergebnisse für ein Land, das von der Produktion humankapitalintensiver Güter abhängig ist, Aufmerksamkeit erregen.

In einem anderen Projekt hat die OECD versucht, einen breiteren Überblick über die Qualität der Schulbildung in ausgewählten Mitgliedsländern zu erhalten (OECD 1997a). Hieran nahmen neun OECD-Mitglieder teil, die Ergebnisse wurden nur in

---

<sup>9</sup> "Bewegt Bildung - Ein Appell des DGB zum Handeln", Beschlussvorlage zur bildungspolitischen Konferenz des DGB am 30.06./01.07.1998, 1.

<sup>10</sup> Internationale Vergleiche gelten für diesen Teil der TIMSS-Studie als zulässig; bei der nächsten Stufe, die den Kenntnisstand von Abschlussklassen untersucht, verbieten methodische Mängel dies; vgl. Klemm (1998).

anonymisierter Form veröffentlicht.<sup>11</sup> Getestet wurden politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Basiskenntnisse, die Fähigkeit, Probleme zu lösen, Selbstsicht und Selbstbewusstsein sowie die Kommunikationsfähigkeit. In einer weiteren Studie wurde untersucht, welche Anforderungen die Eltern an die Schulausbildung in ausgewählten OECD-Ländern<sup>12</sup> stellen und ob sie der Ansicht sind, dass diese Anforderungen erfüllt werden (OECD 1995). Insbesondere die Unterrichtung in der jeweils eigenen Sprache, in Mathematik und in Fremdsprachen wurde für wichtig gehalten; generell wurde hier auch die Leistung der Schule relativ positiv eingeschätzt. Daneben habe die Schule aber auch die Aufgabe, bestimmte Eigenschaften zu fördern (wie z.B. Selbstbewusstsein, Neugier, Lernfähigkeit). Hier wurde die Leistung der Schulen tendenziell schlechter eingeschätzt als bei der Wissensvermittlung. Bei allen nationalen Unterschieden zeigen die Ergebnisse doch durchweg Skepsis gegenüber zentralen Entscheidungsinstitutionen und den Wunsch nach profilierten und selbständig handlungsfähigen Schulen.

Zum Teil sind die Probleme im Schulbereich sicherlich auf die Kürzung der Ausgaben zurückzuführen (Anstieg der Schülerzahl je Klasse, Überalterung der Lehrerschaft, Stundenausfälle etc.). Zum Teil sind die Probleme im deutschen Schulsystem aber auch mangelnder Effektivität und vor allem mangelnder Effizienz zuzuschreiben.

### ***Staatlicher Einfluss***

Der Schulbereich ist unter allen Bildungsstufen diejenige, die am stärksten staatlich reguliert und kontrolliert wird. Schlechte Ergebnisse können hier kaum mit Marktversagen erklärt werden. Die verfügbaren international vergleichenden Daten lassen auch nicht den Schluss zu, dass für das deutsche Schulwesen im Sekundarbereich zuwenig Mittel bereit gestellt werden. Im Gegenteil: Nach OECD-Angaben wurden in Deutschland pro Schüler und Jahr 6160 USD ausgegeben, höher war der Betrag lediglich in Dänemark, den USA, Österreich und der Schweiz (OECD 1997b).

---

<sup>11</sup> Dies ist im Rahmen einer Pilotstudie zwar nachvollziehbar, aber doch höchst bezeichnend für das Ausmaß der Transparenz im Schulsystem und die Bereitschaft, sich dem Wettbewerb zu stellen.

<sup>12</sup> An beiden Studien war Deutschland nicht beteiligt.

Aus ökonomischer Sicht fällt im deutschen Schulsystem unmittelbar die geringe Entscheidungsautonomie der Eltern auf. Es besteht generelle Schulpflicht - was faktisch meist auch Schulbesuchspflicht bedeutet, da die Möglichkeiten, seine Kinder selbst zu unterrichten, begrenzt sind. In der Regel gibt es eine klare Zuweisung der zuständigen Schule nach dem Wohnsitz der Eltern (im Primarbereich), und der Einfluss auf Unterrichtsmethoden und Inhalte ist eng begrenzt. Eltern haben dem Schulsystem gegenüber somit keinerlei Sanktionsmöglichkeiten, weder im positiven noch negativen Sinn, auch dann nicht, wenn das Schulsystem seine Verpflichtung zum Abhalten von Unterricht aufgrund von Stundenausfällen verletzt. In die Sprache der Ökonomie übersetzt bedeutet dies, dass die Nachfrager (Eltern bzw. erwachsene Schüler) so gut wie keinen Einfluss auf Struktur und Höhe des Angebots haben, womit sich ein großer Teil der mangelnden Effizienz des Schulsystems bereits erklären lässt. In anderen Bereichen hat diese Machtasymmetrie zwischen Monopolanbietern und in ihrer Wahlfreiheit eingeschränkten Nachfragern zur Liberalisierung solcher Märkte geführt (Telekommunikation, Energie, Paketdienst) – mit positiven Folgen für die Nachfrager. Auch dies deutet darauf hin, dass ein stärker nachfragegesteuertes Schulsystem möglicherweise effizienter und effektiver arbeiten würde als unser bisheriges.

### ***Marktwirtschaftliches Gegenmodell***

Die Grundelemente eines konsequent wettbewerbsorientierten Schulsystems wären die Ablösung der öffentlichen durch privat betriebene Schulen und die Ausgabe von staatlich finanzierten Bildungsgutscheinen an die Eltern. Diese könnten dann selbst entscheiden, an welcher Schule ihre Kinder unterrichtet würden und würden dort ihre Gutscheine einlösen. Im Regelfall bekämen dann alle Schulen für jeden Schüler denselben Betrag erstattet. In einem solchen System würden die Schulen um Schüler konkurrieren, und sie müssten die Eltern von der Qualität ihres Bildungsangebotes überzeugen. Die Mindeststandards der Ausbildung wären durch die Schulaufsicht zu sichern, die weiterhin - wie die Lehrerausbildung und die Festlegung der Zeugnisstandards - in staatlicher Hand läge (Vermeidung von "Notendumping").

Nicht einfach ist es, den Wert der Gutscheine festzulegen. Solange es staatliche Vergleichsschulen gibt, könnten jeweils deren Kosten die Vorgabe liefern. In einem System mit überwiegend oder ausschließlich privaten Schulen wäre die Feststellung der Höhe der zu ersetzenden Kosten schwieriger. Die Kosten der Schulausbildung

werden auch je nach sozialem Umfeld verschieden sein (Duncombe/Yinger 1998); Schulen an sozialen Brennpunkten müssen überdurchschnittliche Mittel zur Verfügung stehen, z.B. für die Finanzierung zusätzlicher Sprachkurse für Kinder mit geringen Deutschkenntnissen.

### ***Wettbewerbsorientierte Reformen***

Das föderale System in Deutschland bietet die Chance, dass einzelne Bundesländer entsprechende Ideen in Pilotprojekten näher testen.<sup>13</sup> Aber auch unterhalb eines so weitreichenden Vorgehens gibt es Ansätze, mit denen sich die Leistungsfähigkeit der Schulen steigern ließe. Wesentlich ist auch hier eine Intensivierung des Wettbewerbs. Wenn der Wettbewerbsgedanke nicht vorrangig über die Freigabe des Angebotes (autonome und privat betriebene Schulen) verfolgt werden kann, dann wird es um so wichtiger, die Funktion der Eltern als Nachfrager zu stärken. Die Stellung der Eltern würde schon dadurch verbessert, dass die Leistungsfähigkeit und die Charakteristika einzelner Schulen und Schultypen transparent gemacht würden. Dies ist zur Zeit nicht gewährleistet.<sup>14</sup>

Auf der Angebotsseite des Marktes müssen die Schulen Handlungsspielräume haben, um ein eigenständiges Profil entwickeln zu können. Darüber hinaus müssen die angebotenen Mengen an unterschiedlichen Schultypen flexibel auf die Nachfrage reagieren können, da Preisreaktionen bei öffentlicher Finanzierung des Schulsystems nicht möglich sind. Nach der Theorie des *contestable market* ist es zur Realisierung von Wettbewerbsdruck nicht unbedingt notwendig, dass auf einem Markt tatsächlich viele Anbieter - also im konkreten Fall: viele (private) Schulen mit individuellem Profil - konkurrieren. Wichtig ist die Möglichkeit, dass neue Anbieter in den Markt eintreten können oder dass existierende kleinere Anbieter ihre Marktanteile erhöhen können. Dies ließe sich relativ leicht gewährleisten, indem zumindest spezielle Schultypen entsprechend der Nachfrage nach ihnen gefördert würden und indem zusätzlich freie (Grund)-Schulwahl durch die Eltern ermöglicht würde.

---

<sup>13</sup> Pilotprojekte mit Bildungsgutscheinen gibt es in einzelnen Bundesstaaten der USA (vgl. z.B. Rouse 1998) und im Vereinigten Königreich; Privatschulen spielen eine stärkere Rolle z.B. in Belgien, in Frankreich und in den Niederlanden. Eine systematische Auswertung der gesammelten Erfahrungen ist hier nicht möglich.

<sup>14</sup> Vgl. "Die Zeit" vom 20.05.1998, 16 und 41.

Die Entwicklung ihrer Angebotsprofile wird den Schulen erleichtert, wenn sie über möglichst weite Autonomie verfügen würden. Dadurch gewönnen sie an Profil, und es entstünde ein Wettbewerb um bessere Unterrichtskonzepte. In der bereits erwähnten OECD-Studie zu den Erwartungen der Bürger an die Schulen sprachen sich mehr als drei Viertel dafür aus, dass Schulen selbst darüber entscheiden sollten, wie einzelne Fächer zu unterrichten sind, wie das Schulbudget auszugeben ist und wie Lehrer ausgewählt und befördert werden (OECD 1995). Zwei Drittel wollten auch die Auswahl der Schulfächer den Schulen überlassen oder sie zumindest den Zeitaufwand pro Fach bestimmen lassen. Knapp 60 % hielten sogar Entscheidungen über das Gehalt und die Arbeitsbedingungen der Lehrer durch die Schule für angemessen. Diese Meinungsäußerungen lassen sich natürlich nicht ohne weiteres in wirtschaftspolitische Empfehlungen umsetzen. Insbesondere sollten Gehälter nicht auf betrieblicher Ebene verhandelt werden, sondern im Rahmen von Tarifverträgen. Zu große Autonomie der Schulen würde die Probleme aufwerfen, dass Qualitätsmindeststandards eventuell nicht mehr gewährleistet wären oder dass Schulen in wohlhabenden Regionen über hohe Gehälter systematisch die besten Lehrkräfte anziehen.

Wenn die einzelnen Schulen und Schultypen unterschiedliche Profile entwickelt haben, wird sich herauskristallisieren, welche besonders attraktiv sind. Es entsteht dann das Problem, wie Angebot und Nachfrage einander anzupassen sind. Eine unregelmäßige Anpassung über den Preis - wie auf herkömmlichen Märkten üblich - stößt in einem zu Recht rein öffentlich finanzierten System auf Schwierigkeiten, da die stark nachgefragten Schulen ihre Preise beliebig erhöhen könnten, ohne dass die Nachfrage deshalb nachlassen würde. Im Regelfall müssten die Schulen hier pro Schüler dieselbe Kostenerstattung erhalten. Auf starke Nachfrage wäre dann in erster Linie mit einer Angebotsausweitung zu reagieren. Wenn sich also ein Schultyp oder bestimmte Methoden als attraktiv erweisen, sollten sich weniger attraktive Schulen hieran orientieren. Druck dazu könnte von staatlicher Seite dadurch ausgeübt werden, dass finanzielle Zuwendungen pro aufgenommenen Schüler mit der Zahl der ursprünglich angemeldeten Schüler steigen. Auch entsprechende Neugründungen sind denkbar.

Wenn eine bestimmte Schule aufgrund individueller Charakteristika ständig "zu viele" Anmeldungen erhält - und nicht wachsen will oder kann -, wird ein Mechanismus zur Rationierung der nachgefragten Menge benötigt. Fraglich ist, ob eine Auswahl der

aufzunehmenden Schüler durch die Schulen vorgesehen werden sollte, da die Gefahr der *adverse selection* besteht (Kinder aus sozial belasteten Stadtteilen gelangen nicht an Schulen in anderen Stadtteilen etc.). Letztlich muss man sich aber für ein Verfahren zur Entscheidung über Annahme oder Nicht-Annahme von Schüleranmeldungen entscheiden. Vermutlich ist ein beschränktes Losverfahren das beste Verfahren. Denkbar wäre aber im Einzelfall besonders profilierter Schulen auch die Auswahl durch die Schule.

In einem solchen differenzierterem System könnte modellhaft nach Lösungen für verschiedene Probleme im deutschen Schulwesen gesucht werden. Eine ganztägige Betreuung der Schüler in der Schule z.B. ist in vielen anderen Ländern üblich und sollte auch in Deutschland vorgesehen werden, u.a. weil es die Möglichkeiten der Erwerbstätigkeit von Frauen verbessert. Dabei entstehende höhere Kosten könnten gemeinsam von Staat und Eltern getragen werden. Insgesamt müsste es auch möglich sein, die Schuldauer bis zum Abitur in Deutschland von 13 auf 12 Jahre zu begrenzen. Dies wäre ein Beitrag zu dem wichtigen Ziel, das Berufseintrittsalter in Deutschland zu senken. Die Erhöhung der Handlungsspielräume im Schulsystem erfordert aber auch, dass Schulen sich ihre Lehrer selbst auswählen und bei Problemen mit ihnen auch wieder entlassen können. Der Beamtenstatus für Lehrer ist mit einem stärker wettbewerbsorientierten Schulsystem nicht vereinbar.

Die drängendsten Probleme (Unterrichtsausfall, Überalterung der Lehrerschaft, hohe Klassenstärken) des deutschen Schulsystem dürften sich nur beseitigen lassen, wenn der Staat kurzfristig mehr Mittel bereitstellt. Eine höhere Effizienz und Effektivität lassen sich aber nur durch Einführung der skizzierten wettbewerblichen Elemente erreichen, die das Angebotsmonopol des Staates aufbrechen und die Position der Nachfrager (Eltern und erwachsene Schüler) stärken.

### **3.2.3 Universitätsausbildung**

Die Universitätsausbildung steht gegenwärtig im Zentrum der bildungspolitischen Debatte. Auch hier wird zum einen die Forderung nach einer Aufstockung der eingesetzten staatlichen Mittel laut. Das deutliche Sinken der jährlich pro Studierenden aufgebrauchten öffentlichen Mittel passt in der Tat nicht zur oft beschworenen Bedeutung, die ein hohes Ausbildungsniveau für die deutsche Volkswirtschaft hat. Diese Ausgaben beliefen sich nach OECD-Angaben zuletzt auf 8.380 USD; sie lagen damit - anders als die relativ hohen jährlichen Ausgaben im Sekundarschulbereich -

international eher im Mittelfeld (OECD 1997b). Um die Kosten eines Studiums zu erfassen, dürfen jedoch nicht die jährlichen Kosten verglichen werden, sondern es ist auf die Kosten über die gesamte Studienzeit zu schauen. Diese ist in Deutschland besonders lang; daraus folgen mit 46.000 USD nach Österreich und der Schweiz die dritthöchsten Gesamtkosten eines Studiums unter den OECD-Ländern, für die entsprechende Angaben vorliegen. Im Vereinigten Königreich belaufen sich die Ausgaben auf knapp 26.000 USD, in Frankreich reichen 28.000 USD. Auch unabhängig von - anfechtbaren - internationalen Kostenvergleichen stellt sich angesichts vielfältig geäußerter Zweifel an der Qualität der Universitätsausbildung hier - wie im Schulwesen - dringend die Frage nach der Effizienz des Ressourceneinsatzes.

Ein ernsthaftes Problem ist das hohe Durchschnittsalter der Universitätsabsolventen, welches sich aus relativ später Einschulung (oft im Alter von sieben Jahren), 13 Jahren Schule bis zum Abitur, z.T. der Wehrpflicht und durchschnittlich knapp sechs Jahren Studiendauer ergibt. Wenn es heute tatsächlich in Deutschland gewährleistet ist, dass vor allem die besonders befähigten jungen Menschen studieren, dann jedoch unser Bildungssystem dafür sorgt, dass diese in der Regel erst deutlich jenseits der 25 ins Berufsleben kommen, ist dies eine volkswirtschaftliche Ressourcenverschwendung.<sup>15</sup>

Die Universitäten sind das Element des Bildungswesen, in dem die Intensität der staatlichen Regulierung und Finanzierung einerseits und ihre ökonomische Legitimation andererseits am weitesten auseinander fallen. Die Universitäten stehen unter staatlicher Aufsicht und werden voll finanziert, die Professoren sind verbeamtet, und die diversen Zugangsregelungen und Prüfungen sind ebenfalls staatlich kontrolliert. Anders aber als z.B. bei der Schulpflicht agiert der Staat hier nicht zum Schutz der Interessen Unmündiger. Auch die sozialen Erträge der Bildungsinvestitionen sind geringer als im Falle der Schulbildung (Thiele 1997 und Psacharopoulos 1994). Zur Sicherung der Chancengleichheit sind Form und Intensität gegenwärtiger staatlicher Eingriffe in die private Entscheidungsfindung ebenfalls keineswegs erforderlich.

---

<sup>15</sup> Das Durchschnittsalter aller Studierenden (nicht der Absolventen!) im Erststudium lag 1997 bei 25,3 Jahren; vgl. Schnitzer et al. (1998), 3.



### ***Studiengebühren: Effizienz vs. Verteilungsgerechtigkeit?***

Im Zentrum der Debatte steht die Frage der Studiengebühren, und dies ist auch aus ökonomischer Sicht der Dreh- und Angelpunkt der notwendigen Reform des deutschen Hochschulwesens. Zwei wichtige Gründe sprechen für die Einführung von Studiengebühren. Der erste betrifft die Frage, ob die Kosten des Studiums heute angemessen verteilt sind; der zweite betont die Erhöhung der allokativen Effizienz, die von Gebühren ausgeht.

Bei der Beantwortung der ersten Frage ist zunächst zu analysieren, ob die Aufnahme eines Studiums eine Konsum- oder eine Investitionsentscheidung darstellt. Im Konsumfall dient das Studium der individuellen Persönlichkeitsentfaltung bzw. der Befriedigung privaten Erkenntnisinteresses. Hierfür ist eine Finanzierung durch öffentliche Mittel unangebracht. Im Investitionsfall, der den Regelfall darstellen dürfte, wird das Studium vorrangig als Investition in die eigene berufliche Zukunft gesehen. Dann hat die Universitätsausbildung wegen der Abhängigkeit des deutschen Entwicklungspfadcs vom hohen Humankapitalbestand auch entscheidenden Nutzen für die gesamte Volkswirtschaft. Für diesen Nutzen zahlt die Volkswirtschaft allerdings auch - in Form eines deutlich höheren Einkommens für Universitätsabsolventen als für Geringqualifizierte. Während die Erträge eines Studiums also zum großen Teil den Studierenden zufließen, tragen sie nur einen geringen Teil der Kosten. Sicherlich verzichten sie während des Universitätsbesuchs auf Arbeitseinkommen; sie verdienen im Anschluss allerdings pro Jahr mehr als der Durchschnitt der weniger Qualifizierten. Das Lebenseinkommen von Hochschulabsolventen ist in Deutschland wie in den meisten OECD-Ländern damit deutlich höher als das der übrigen Arbeitnehmer. Schon allein diese Diskrepanz rechtfertigt die Beteiligung der Studierenden an den Kosten des Studiums - also die Einführung von Studiengebühren.

Der zweite Grund für die Einführung von Studiengebühren liegt in ihren Steuerungswirkungen. Das effizienteste Instrument zur Steuerung des Ressourceneinsatzes ist der Preismechanismus; es gibt keinen überzeugenden Grund auf die dynamischen Vorteile des Wettbewerbs an den Universitäten zu verzichten. Studiengebühren machen aus den Studierenden Kunden, die eine Gegenleistung für ihre Zahlung verlangen. Sie machen die Universitäten davon abhängig, qualitativ hochwertige Leistungen zu bieten; über die Einnahmen aus den Gebühren haben sie auch die Möglich-

keit dazu. Schließlich führen Studiengebühren zu einer Verkürzung der Studiendauer.

Studiengebühren stoßen jedoch auf starke Kritik, viele Fragen sind mit ihnen verbunden: Wie sind sie mit der Notwendigkeit zu vereinbaren, die Universität auch für Kinder aus finanziell schwachen Familien offen zu halten? Wie sind die Gebühren auszugestalten? Wie hoch sollen sie werden?

Das Argument, Studiengebühren seien verteilungspolitisch ungerecht, ist nicht überzeugend. Heute werden die Kosten für die Universitätsausbildung von der Gesamtheit der Steuerzahler aufgebracht, während an den Universitäten Kinder aus relativ wohlhabenderen Familien überdurchschnittlich vertreten sind (Schnitzer et al. 1998, 10 f.). Im wesentlichen gilt also noch immer die Bemerkung von Karl Marx (in seiner Kritik des Gothaer Programms): *"Wenn ... 'höhere' Unterrichtsanstalten 'unentgeltlich' sind, so heißt das faktisch nur, den höheren Klassen ihre Erziehungskosten aus dem allgemeinen Steuersäckel (zu) bestreiten"* (Marx 1875, 26). Beurteilt nach dem Status quo liegt also die verteilungspolitische Ungerechtigkeit gerade darin, dass *keine* Gebühren erhoben werden.

Der Status quo ist allerdings nicht befriedigend; ein Ziel der Bildungspolitik ist es gerade, den Universitätsbesuch vom sozialen Status der Eltern unabhängig zu machen. Dies wird aber durch Studiengebühren nicht notwendigerweise erschwert. Verteilungspolitisch unschädlich sind sie dann, wenn die Gebühren nicht sofort, sondern erst während des Berufslebens aus dem höheren Einkommen, das dem Studium zu verdanken ist, zurückzuzahlen sind. Nicht zuletzt aus verteilungspolitischer Sicht ist es schließlich positiv zu bewerten, wenn Studiengebühren zu einer Verkürzung des Studiums beitragen. Erstens sinkt dann die Abgabenlast für die Steuerzahler, zweitens sinken die privaten Kosten, die mit einem Studium auch heute bereits verbunden sind.

### ***Ausgestaltung von Studiengebühren***

Dies führt direkt zu der Frage, wie die Gebühren ausgestaltet werden sollten. In einem radikalen marktwirtschaftlichen Modell wären die sozialen Erträge des Studiums komplett internalisiert - im wesentlichen durch eine noch stärkere Spreizung der Entlohnung nach dem Qualifikationsniveau. Die Gebühren müssten also die Kosten der Universitäten im wesentlichen decken. Sie müssten von Universität zu Universi-

tät und von Veranstaltung zu Veranstaltung unterschiedlich sein, um die jeweiligen Kosten und die Präferenzen der Studenten genau zu erfassen. Über das Bankensystem erhielten Studienwillige zu marktüblichen Konditionen Kredite, die nach Abschluss des Studiums zurückzuzahlen wären. Die Universitäten würden als Unternehmen agieren, die dringend darauf angewiesen wären, den Studierenden die Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium zu bieten. Dies würde auch ein marktgerechteres Dienstrecht für die Universitätsangehörigen beinhalten, als es heute vorzufinden ist.

Dieses System ist in den USA weitgehend – wenn auch nicht vollständig – verwirklicht. Für die deutsche Reformdebatte kann es Orientierung bieten, ohne dass es notwendig ist, dieses Modell voll umzusetzen. Dies betrifft zunächst die Höhe der Gebühren. Eine Vollfinanzierung der reinen Studienkosten würde laut OECD in Deutschland etwa 83.000 DM erfordern. Bei durchschnittlich gut elf Semestern Studium ergäben sich jährliche Gebühren von ca. 15.000 DM. Auch wenn davon auszugehen ist, dass Gebühren die durchschnittliche Studiendauer verkürzen werden, dürfte eine volle Übertragung der Studienkosten auf die privaten Kassen in absehbarer Zeit nicht zur Debatte stehen. Eine realistischere Größenordnung dürfte man gewinnen, wenn man davon ausgeht, wie viel Mittel den Universitäten heute fehlen. Hierzu sind die Schätzungen allerdings sehr unterschiedlich. Peter Glotz nennt einen Mindestbetrag von 3,5 Mrd. DM jährlich, nach Berechnungen des Instituts der deutschen Wirtschaft wären 6,5 Mrd. DM p.a. notwendig, um das Ausstattungsniveau der frühen achtziger Jahre wieder zu erreichen.<sup>16</sup> Wollte man diese Beträge durch Studiengebühren finanzieren, errechneten sich – bei z.Zt. etwa 1,8 Millionen Studierenden – knapp 2.000 DM bzw. etwa 3.600 DM jährliche Belastung für jeden Studierenden. Eine Semestergebühr von durchschnittlich 1.000 DM dürfte also wohl einerseits das absolute Minimum darstellen, andererseits ist es wohl auch das Maximum dessen, was angesichts der bildungspolitischen Debatte in der Bundesrepublik mittelfristig realistisch scheint.<sup>17</sup> Hier besteht insofern eine Dilemmasituation als sich bei relativ geringen Beiträgen ihre Lenkungswirkung nur schleppend entfaltet, während

---

<sup>16</sup> Vgl. "Die Politiker reden nicht Tacheles", Der Tagesspiegel vom 14.12.1997, und "Schlechte Noten für deutsche Unis", Handelsblatt vom 11.12.1997.

<sup>17</sup> Zum Vergleich: Die von der Labour-Regierung im Vereinigten Königreich neu eingeführten Studiengebühren liegen bei etwa 3.000 DM p.a.

höhere Beiträge schwerer durchsetzbar sind und auch auf jeden Fall die Entwicklung von Kreditinstrumenten voraussetzen.

Aus ökonomischer Sicht spräche einiges dafür, diese Gebühr je nach den Kosten des spezifischen Studienganges differenziert festzulegen. Auch eine Gebühr pro Veranstaltung wäre denkbar, um die Kosten eines Doppelstudiums oder eines Studiums Generale korrekt zu erfassen.<sup>18</sup> Konsequenter wäre es allerdings ohnehin, die Höhe der Gebühren nicht administrativ nach den abzudeckenden Kosten festzulegen, sondern sie durch die Universitäten oder die Fachbereiche im Wettbewerb ermitteln zu lassen.

### ***Finanzierung von Studiengebühren***

Grundsätzlich gibt es für Studenten ohne ausreichende eigene finanzielle Mittel zwei Möglichkeiten, die Gebühren zu finanzieren: Durch studienbegleitende Erwerbstätigkeit oder durch Kredite. Eine einfache Kalkulation lässt den ersten Weg zunächst nicht abwegig erscheinen. Ein studentischer Job mit 15 DM Nettolohn bringt bei drei Stunden wöchentlicher Arbeit in elf Monaten 2.160 DM ein, die zur Bezahlung der Gebühren in Deutschland voraussichtlich zunächst ausreichen würden. Nach einer europaweiten Befragung im Auftrag des Spiegels geben deutsche Studenten an, in der Woche 33,5 Arbeitsstunden für das Studium aufzuwenden (Der Spiegel 20/1998, 91). Wenn dies tatsächlich realistisch ist, wären drei weitere Stunden zur Studienfinanzierung nicht unzumutbar. Hier kann aber nicht die allgemein tragfähige Lösung liegen - nicht nur, weil auf längere Sicht von höheren Studiengebühren auszugehen ist. Wichtiger ist die bereits jetzt hohe Belastung der Studierenden durch Erwerbsarbeit, die zu einem erheblichen Teil auch für die Länge der Studiendauer verantwortlich ist. Nach der Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerkes ist heute etwa ein Viertel aller Studierenden dauerhaft erwerbstätig; diese Studierenden sind durchschnittlich 13,2 Stunden in der Woche durch ihre Arbeit in Anspruch genommen (Schnitzer et al. 1998, 20 f.). Dies lenkt den Blick auf die verteilungspolitische Problematik des heutigen Ausbildungsförderungssystems, welches die bedürftigen Studierenden nur unzureichend unterstützt. Eine großzügigere Förderung während des

---

<sup>18</sup> Studiengebühren pro Seminar gibt es z.B. in Toronto; vgl. Bodemann (1998).

Studiums ist sicher notwendig; diese kann aber - ebenso wie die Studiengebühren - auf Darlehensbasis organisiert werden.

Für eine Kreditfinanzierung der Studienkosten steht der private Kapitalmarkt nicht ohne weiteres zur Verfügung (Wigger/von Weizsäcker 1999). Zwar ist die durchschnittlich höhere Einkommenserwartung erwiesen, doch reicht dies als Kreditsicherheit im individuellen Falle nicht aus. Die staatliche Aufgabe läge also darin, entweder selbst Kredite anzubieten oder für private Kredite Bürgschaft zu leisten. In einem öffentlichen Kreditsystem wären weitere unterstützende Elemente vorstellbar. Ein erstes könnte ein niedriger Kreditzins oder gar der komplette Verzicht auf (reale) Verzinsung sein. Zweitens könnte bei schneller Rückzahlung ein Teil der Schulden gestrichen werden. Drittens könnte solange auf Rückzahlung verzichtet werden, bis der Schuldner ein überdurchschnittliches Einkommen erzielt. Viertens könnten die Schulden teilweise verfallen, wenn auch längere Zeit - z.B. 20 Jahre - nach Studierende dieses Einkommensniveau nicht erreicht wird. Solche günstigen Kredite dürfte es natürlich nur begrenzte Zeit geben - z.B. Regelstudienzeit plus Auslandssemester plus ein Prüfungssemester. Hier wäre eine flexible Handhabung von Härtefällen nach dem Muster der Bafög-Ausschüsse vorzusehen. Eine fünfte debattierte Möglichkeit - die Streichung von Teilen der Verschuldungssumme bei kurzen Studienzeiten oder guten Noten - ist nicht überzeugend. Kurze Studienzeiten führen bereits per definitionem zu einer geringeren Kreditsumme. Gute Noten liegen ohnehin im Interesse der Studierenden; sie sind wichtig für einen zügigen Zugang zu relativ hohen Einkommen, die dann auch die Kreditrückzahlung erleichtern.

Studiengebühren können so durchaus verteilungspolitisch positiv wirken. Ein solches System ist für die bundesdeutsche Situation zwar ungewohnt. Ausländische Erfahrungen deuten aber darauf hin, dass es – zumindest nach einer Einführungsphase - praktikabel sein kann. Angesichts steigender privater Kreditaufnahme<sup>19</sup> - aller Voraussicht nach im wesentlichen für den Erwerb von Immobilien und für Konsumtenkredite - ist nicht verständlich, warum eine Verschuldung für die Entwicklung des wichtigsten Kapitals, über das jedes Individuum verfügt, nur im Ausland, aber nicht in Deutschland denkbar sein sollte. Der Staat hat allerdings noch ungenutzte Möglich-

---

<sup>19</sup> Der Bestand privater Verpflichtungen wuchs nominal von 1980 bis 1996 von 143,2 auf 387,6 Mrd. DM; vgl. Bedau/Krause (1997), 24.

keiten, die private Finanzierung von Bildungsausgaben zu unterstützen. Hierzu müsste er berücksichtigen, dass Bildungsausgaben Investitionsausgaben sind und der Aufbau von Humankapital einem wichtigen volkswirtschaftlichen Zweck dient. Die Absetzbarkeit von Bildungsausgaben von der Steuerschuld und die Bezuschussung von Bildungssparen wären zu prüfen.

### **Weitere Reformschritte**

Damit der Marktmechanismus effizienz- und qualitätserhöhend wirken kann, müssen die Universitäten größere Handlungsspielräume erhalten. Ein wesentlicher Beitrag dazu sind die Studiengebühren, die keine dem Staat zufließenden Steuern für Studenten sein dürfen, sondern in der Universität verbleiben müssen. Zur Gestaltungsfähigkeit der Universitäten gehören ebenfalls Globalhaushalte, über die die Hochschulen tatsächlich frei verfügen können. Weitere wichtige Handlungsparameter für die Hochschulen sind die Personalhoheit - überzeugende Gründe für den Beamtenstatus der Professoren sind nicht zu erkennen - und die Möglichkeit, selbst über die Aufnahme von Studenten zu entscheiden. Das Auswahlkriterium dabei muss allerdings die Leistungsfähigkeit der Studierenden (nicht etwa ihre Finanzkraft) sein.

Dies spricht für die Einführung von Eingangstests durch die Universitäten. Solche Tests dürfen selbstverständlich keine reinen Faktenabfrageprüfungen sein, sondern müssen auf die intellektuellen Fähigkeiten der Studierwilligen zielen. Anderenfalls würden die Bemühungen um einen angemessenen Lehrauftrag für die Schulen konterkariert. Eingangstests böten auch für diejenigen Zugangschancen zur Universität, die kein Abitur abgelegt haben. Abitur und Berufsausbildungsabschluss können aber nicht gleichgestellt werden - schon allein, weil das Abitur keine Berufsausbildung beinhaltet.

Im deutschen Universitätswesen gibt es auch unabhängig von solchen marktwirtschaftlich orientierten Schritten zahlreiche Ansatzpunkte dafür, die Ausbildung effizienter und kürzer zu gestalten; sie können z.T. von autonomen Universitäten in eigener Regie ausprobiert werden. Dazu gehört zunächst der Übergang vom Semester- zum Trimestersystem, um die Raumkapazitäten der Universitäten und die Zeit von Studierenden und Lehrenden besser zu nutzen. Auch effektivere Vorgaben zu Mindest- und Höchstgrößen für einzelne Veranstaltungen scheinen sinnvoll. Wesentlich ist auch eine größere Transparenz über die Studienbedingungen und -erfolge an den unterschiedlichen Hochschulen bis hin zu differenzierten Beurteilungen der ein-

zelnen Lehrveranstaltungen durch die Studierenden. Diese müssten, am besten im Internet, veröffentlicht werden, was z.B. in den USA, aber auch an einzelnen deutschen Universitäten, bereits praktiziert wird.

Auch eine Enthierarchisierung der Universitäten könnte ihnen Spielräume bringen und ihre Produktivität erhöhen. Mit einer Lehrverpflichtung sollte z.B. eine Prüferechtigung einhergehen (und umgekehrt). Die strikte Organisation der Fachbereiche nach Lehrstühlen beeinträchtigt Eigenständigkeit und Motivation der wissenschaftlichen Mitarbeiter, und sie kann - analog zum rent-seeking - zu einem unproduktiven Einsatz der Ressourcen führen. In anderen Ländern ist die Karriere zum Professor sehr viel mehr einem normalen Anstieg der beruflichen Qualifikation vergleichbar (etwa Lecturer, Reader, Professor im Vereinigten Königreich); es wird weniger Vertrauen in die qualifizierende Wirkung der Anfertigung einer Habilitation gelegt.

Zum Teil im neuen Hochschulrahmengesetz vorgesehen, zum Teil auch schon von einzelnen Hochschulen und Fakultäten umgesetzt sind weitere Maßnahmen, die auch der Internationalisierung der deutschen Universitätsausbildung dienen: die Modularisierung der Ausbildung, ein credit point-System zur studienbegleitenden Examenprüfung und die Einführung von kürzeren Studiengängen, die dem Bachelor of Arts entsprechen.

Bis es den deutschen Universitäten gelingen kann, ein eigenständiges Profil und damit verbunden eine eigene Identität im Wettbewerb zu entwickeln, ist es noch ein weiter Weg. Im Moment sind die Universitäten für den nationalen und internationalen Wettbewerb schlecht gerüstet. Dies ist für ein Land wie Deutschland, das sein hohes Realeinkommen zum größten Teil den Investitionen in das Humankapital seiner Menschen verdankt, keine gute Ausgangsposition, um den Herausforderungen der Internationalisierung und des technischen Fortschritts zu begegnen.

### **3.2.4 Berufliche Aus- und Weiterbildung**

Im Unterschied zum Universitätssystem gilt das deutsche System der beruflichen Aus- und Weiterbildung im internationalen Vergleich als eines der besten. In vielen Ländern wird daher diskutiert, wie man das deutsche System in geeigneter Weise

adaptieren kann.<sup>20</sup> Der Erfolg des deutschen Systems ist zum großen Teil auf eine ordnungspolitisch vernünftige Weichenstellung zurückzuführen, die der privaten Wirtschaft ein hohes Maß an Mitsprache und Mitgestaltung bei den Ausbildungsinhalten einräumt. Dennoch sind im Bereich der beruflichen Bildung in Deutschland zumindest zwei zentrale Probleme nicht zu übersehen. Erstens wird die Abstimmung des Angebots von und der Nachfrage nach Ausbildungsplätzen immer schwieriger; insgesamt gibt es nicht genügend Ausbildungsplätze (Jeschek 1998). Zweitens haben Internationalisierung und technischer Wandel Auswirkungen auf die sinnvolle Dauer der Erstausbildung und die Notwendigkeit berufsbegleitender Weiterbildung.

Die zunehmende Schwierigkeit, allen Ausbildungswilligen einen Ausbildungsplatz im gewünschten Beruf und am gewünschten Ort anbieten zu können, erklärt sich ohne Zweifel zu einem erheblichen Teil aus der vorherrschenden Arbeitslosigkeit. Wenn die Zeichen insgesamt auf Personalabbau stehen, sinkt die Bereitschaft der Unternehmen, Ausbildungskosten und ggf. Neueinstellungen auf sich zu nehmen, auch wenn es immer ein Mindestmaß an Fluktuation gibt. Angebot und Nachfrage von Ausbildungsplätzen werden durch zahlreiche, zum größten Teil voneinander unabhängige Faktoren bestimmt (Lith, van 1997). Einer Abstimmung von Angebot und Nachfrage über den Preismechanismus stehen dieselben Hemmnisse entgegen wie auf dem Arbeitsmarkt insgesamt. Eine politisch bewirkte Verringerung der Nachfrage - durch die dauerhafte Etablierung eines administrativ gelenkten zweiten Arbeitsmarkts oder eine "Aufbewahrung" der Jugendlichen in Qualifizierungsmaßnahmen ohne echte berufliche Perspektive, wie dies heute bereits eine wichtige Rolle spielt - kann nicht als sinnvolle Lösung des Anpassungsproblems angesehen werden. Auch eine Erhöhung der räumlichen Mobilität der Jugendlichen und ihrer Flexibilität hinsichtlich ihrer Berufswünsche kann den Mangel an Ausbildungsplätzen zwar entschärfen, ihn aber nicht aufheben. Zu fragen ist also nach wirtschaftspolitischen Möglichkeiten, auch in Zeiten hoher Arbeitslosigkeit die Ausbildungsbereitschaft der Unternehmen zu erhöhen.

Gleichzeitig ergibt sich aus geänderten Rahmenbedingungen die Notwendigkeit zu Änderungen in der beruflichen Bildung. Technischer Fortschritt einerseits, die Erhö-

---

<sup>20</sup> Nübler (1997), 224-227, schildert den Fall Frankreichs, das im 20. Jahrhundert mehrmals versuchte, das im Zuge der französischen Revolution abgeschaffte Lehrlingsystem wieder einzuführen.



hung seiner Geschwindigkeit und seiner Durchsetzung durch offene Märkte andererseits verkürzen die Halbwertszeit einmal erworbenen Faktenwissens und machen regelmäßige Weiterbildung während des Berufslebens erforderlich.<sup>21</sup> Dies spricht dafür, die berufliche Erstausbildung zu straffen und mehr auf die Vermittlung methodischer Inhalte und allgemeiner beruflicher Qualifikationen auszurichten sowie die Ressourcen verstärkt in betriebliche Fortbildungsmaßnahmen zu lenken (OECD 1996). Damit würden sich die Kosten der Unternehmen auf die Weiterbildung verlagern. Nach wie vor bliebe aber der allgemeine Kostendruck auf die Unternehmen bestehen; ein ausreichendes Engagement in der Weiterbildung ist keineswegs ohne weiteres gewährleistet. Für die Wirtschaftspolitik ändert sich also die grundsätzliche Aufgabe nicht.

Der Wirtschaftspolitik stehen regelmäßig drei Typen von Instrumenten zur Verfügung, die unterschiedlich stark mit Eingriffen in den Marktprozess verbunden sind. Sie kann, erstens, versuchen, die privaten Akteure von ihren übergeordneten Zielen zu überzeugen und sie so dazu motivieren, sich diese zu eigen zu machen. Zweitens kann sie preisliche Anreize setzen - vorrangig über die Steuerpolitik. Drittens kann sie über Auflagen und Gebote ein bestimmtes Handeln - also in diesem Fall die Finanzierung von Ausbildungsmaßnahmen - erzwingen. Diese Möglichkeiten sollen im folgenden getrennt diskutiert werden.

Der Versuch, die Unternehmen von verstärkten eigenen Ausbildungsmaßnahmen zu überzeugen, kann schnell auf Widerstand stoßen. Die Tatsache, dass Unternehmen sich aus eigenem Antrieb an beruflicher Qualifizierung finanziell beteiligen, ist schließlich auf den ersten Blick keineswegs selbstverständlich. Noch schwieriger zu erklären ist, warum gerade deutsche Firmen soviel in die Ausbildung ihrer Arbeitskräfte investieren (Nübler 2000). Dies wird deutlich, wenn man die betriebliche Ausbildung in drei Komponenten aufteilt - den Erwerb allgemeiner, berufsspezifischer und unternehmensspezifischer Qualifikationen. Für das Unternehmen besteht vor allem die Gefahr, dass der Arbeitnehmer unmittelbar nach der Ausbildung zu einem konkurrierenden Unternehmen wechselt, das selbst nicht ausbildet und wegen der

---

<sup>21</sup> Nach einer Studie der Akademie für Technikfolgenabschätzung wechselt ein Drittel der Erwerbstätigen mindestens einmal den Beruf - oft verbunden mit erheblicher Entwertung des spezifischen Wissens aus dem alten Beruf; vgl. "Qualifikationen schneller an den Markt anpassen", Handelsblatt vom 30.06.1998.

deshalb geringeren Kostenbelastung höhere Löhne zahlen kann (Schwarzfahrerproblematik). Dies ist nicht relevant bei der Vermittlung von unternehmensspezifischen Qualifikationen; die Lehre besteht aber zum überwiegenden Teil aus der Vermittlung von genereller und berufsspezifischer Qualifikation (Acemoglu/Pischke 1998, 100). Investitionen in diesen Teil der Ausbildung wären für das ausbildende Unternehmen verloren. Der Einsatz von Rückzahlungsklauseln bei vorzeitigem Abbruch von Weiterbildungsmaßnahmen oder Stellungswechseln nach einer Qualifizierung ist rechtlich nur begrenzt möglich.<sup>22</sup>

Es gibt jedoch eine Reihe von Argumenten, die erklären, warum Arbeitgeber aus eigenem Interesse in Ausbildung investieren. Zum einen erleichtern es eigene Ausbildungsmaßnahmen, geeignetes Personal zu finden und auszuwählen. Gerade bei der beruflichen Erstausbildung liegen definitionsgemäß keine alternativ verwertbaren Arbeitszeugnisse früherer Arbeitgeber vor; zudem besteht durchaus noch die Möglichkeit, die Auszubildenden so zu formen und zu entwickeln, dass sie in das betreffende Unternehmen gut passen. Die Kenntnisse über die persönliche Eignung und die Fähigkeiten externer Bewerber sind demgegenüber relativ unsicher (Nübler 2000, 13 ff.).

Ein anderer Erklärungsansatz geht von der Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer aus (die allerdings stark von der Arbeitsmarktlage und dem Organisationsgrad abhängt). Diese wären zu einer Beteiligung an den Kosten schlecht transferierbarer Weiterbildung nur bereit, wenn sich der Arbeitgeber umgekehrt an den Kosten von leicht transferierbarer Weiterbildung beteiligt. Nur durch die Erhöhung ihrer potentiell in andere Unternehmen transferierbaren Qualifikation sichern sich die Arbeitnehmer dagegen ab, dass ein Unternehmen den alleinigen Nutzen aus gemeinsam finanzierter unternehmensspezifischer Qualifikation zieht und z.B. auf eine ursprünglich angekündigte Gehaltserhöhung verzichtet.

Bei nicht zertifizierten Weiterbildungsmaßnahmen schließlich entstehen Informationsasymmetrien. Das ausbildende Unternehmen weiß um den gestiegenen Wert seiner Mitarbeiter; diese können ihn aber bei externen Unternehmen nicht in entsprechende Entlohnung umsetzen. Dies ist allerdings sowohl aus volkswirtschaftlicher, wie auch aus unmittelbarer Arbeitnehmer-Perspektive kein sinnvoll handlungs-

---

<sup>22</sup> Vgl. hierzu und zum folgenden Alewell (1998) und Acemoglu/Pischke (1998).

leitendes Argument zur Beteiligung der Unternehmen an der Finanzierung der beruflichen Bildung. Zur Erhöhung von regionaler, betrieblicher, aber auch beruflicher Flexibilität der Arbeitnehmer und damit zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Arbeitsmarktes insgesamt ist es von hoher Bedeutung, dass alle Qualifizierungsschritte in allgemein akzeptierter Form zertifiziert werden.

Empirisch ist die Befürchtung verlorener Ausbildungsinvestitionen allerdings in Deutschland wohl weniger relevant. Acemoglu/Pischke (1998, 114) zitieren z.B. Studien, wonach in den USA ein Arbeitnehmer in den ersten zehn Berufsjahren im Mittel sechs verschiedene Anstellungen hat, während sie für Deutschland im Mittel ein bis zwei Anstellungen berechnen. Hinzu kommt, dass das aggressive Abwerben von Personal aus konkurrierenden Unternehmen in Deutschland in der Regel keine Handlungsoption ist. Dies erhöht die Bedeutung einer eingehenden Prüfung bei Neueinstellungen in Deutschland und die Notwendigkeit, selbst auszubilden.

Der Lehrstellenmangel in Deutschland zeigt jedoch, dass diese Argumente allein immer weniger ausreichen, um die Unternehmer zu den notwendigen Ausbildungsplatzangeboten zu motivieren. Der Staat kann deshalb versuchen, finanzielle Anreize zu mehr betrieblicher Aus- und Weiterbildung zu setzen (Lith, van 1997). Ein naheliegendes Mittel dazu sind Steuererleichterungen für ausbildende Unternehmen. Ordnungspolitisch sind solche "Belohnungen" eines gewünschten Verhaltens zwar auch nicht völlig unproblematisch, aber grundsätzlich positiver zu beurteilen als die Einführung von Zwangsmaßnahmen bei Ausbleiben des erwünschten Verhaltens.

Damit ist die Forderung nach einer Ausbildungsplatzabgabe für nicht - oder nicht ausreichend - ausbildende Betriebe angesprochen. Nach ihrer Grundidee sollen so alle Unternehmen an den Kosten der - letztendlich für alle notwendigen - Ausbildung beteiligt werden. Die Einnahmen müssten, um den Lenkungscharakter zu verstärken, den ausbildenden Unternehmen zugute kommen und so deren Kostensituation verbessern. Problematisch an diesem Ansatz sind einmal scheinbar technische, letztlich aber ordnungspolitische Fragen bei der konkreten Umsetzung. Wie wird festgelegt, welcher Betrieb in welchem Berufsfeld wie viel Ausbildungsleistung zu erbringen hat? Wie haben die Betriebe ihre Maßnahmen auf Erstausbildung und Weiterbildung aufzuteilen? Welche Anteile zählen jeweils zur Vermittlung allgemeiner Qualifikation (vor allem hieran besteht ein volkswirtschaftliches Interesse); wel-

che Maßnahmen dienen lediglich unternehmensspezifischer Weiterbildung, liegen also ohnehin im Interesse des Unternehmens?

Systematisch gravierender ist der Eingriff in die Entscheidungsautonomie der Unternehmen. Die Entscheidung gegen "ausreichende" Ausbildungsmaßnahmen - wie auch immer definiert - muss nicht aus einem volkswirtschaftlich schädlichen free rider-Kalkül folgen. Ausschlaggebend können durchaus unmittelbare wirtschaftliche Engpässe sein; diese würden dann durch eine Ausbildungsabgabe verschärft. Auf Seiten der ausbildenden Unternehmen würde durch die Subventionierung der Preismechanismus in seiner Lenkungswirkung beeinträchtigt. Ohne Einnahmen aus der Ausbildungsabgabe richten die Unternehmen ihre Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen an ihrem eigenen Bedarf aus. Mit Subventionierung weiten sie ihre Tätigkeiten in der Qualifizierung darüber hinaus aus. Dies ist insgesamt zwar genau der angestrebte Effekt, doch ist keineswegs gewährleistet, dass auf diesem Weg die Ausbildung in Berufen gefördert wird, für die es nach der Ausbildung eine ausreichende Nachfrage gibt. Insgesamt scheint eine Umlagefinanzierung der beruflichen Bildung über eine Ausbildungsabgabe noch auf erhebliche sachliche Schwierigkeiten zu stoßen. Zur staatlichen Förderung der Ausbildungsbereitschaft dürfte die Unterstützung ausbildender Betriebe die zugänglicheren Ansatzpunkte liefern.

Eine wesentliche Aufgabe, die im Zusammenspiel von Tarifparteien und Staat noch zu lösen ist, ist darüber hinaus eine Straffung der Erstausbildung und ein Ausbau der berufsbegleitenden Weiterbildung. Dies senkt die Hürden vor dem erstmaligen Eintritt in die berufliche Qualifizierung und beugt einer Auseinanderentwicklung von Ausbildungsinhalten und notwendiger Qualifikation vor. Gerade wegen schneller Änderungen der Rahmenbedingungen infolge technologischen Wandels und der Internationalisierung erhöht sich die Notwendigkeit berufsbegleitender Weiterbildung. Um Mobilität der Arbeitnehmer zu gewährleisten, kommt es hier auch auf verlässliche Zertifizierung an.

## **4      Schlussfolgerungen**

Das deutsche Bildungssystem hat in der Vergangenheit dafür gesorgt, dass die deutsche Volkswirtschaft über ihren hohen Humankapitalbestand eine sehr günstige Wettbewerbsposition erreichen konnte. Zunehmende Zweifel an der Leistungsfähigkeit aller Teilbereiche des Bildungswesens einerseits, in Verbindung mit den im in-

ternationalen Vergleich hohen Kosten (vor allem im Sekundar- und im Universitätsbereich) andererseits zeigen aber gravierende Probleme des deutschen Bildungssystems.

Staatlicher Einfluss ist vor allem bei der Finanzierung der Schulausbildung und bei der Qualitätskontrolle gerechtfertigt. Wirtschaftspolitische Überlegungen legen aber an vielen Stellen die verstärkte Nutzung des Wettbewerbs nahe. Bereits die Schulen könnten bei erhöhter Autonomie stärker in Wettbewerb zueinander treten. Besonders eklatant ist aber das Missverhältnis von staatlichem Einfluss und seiner ökonomischen Legitimation bei den Universitäten. Hier - wie auch an den Schulen - wäre ein mehr marktorientiertes Dienstrecht ein wichtiger Reformschritt. Universitäten müssen höhere Handlungsspielräume und -verantwortung erlangen als im heutigen System üblich. Ein wesentlicher Beitrag hierzu ist die Einführung von Studiengebühren.

Je deutlicher sich ein zusätzliches Qualifikationsniveau in der individuellen Einkommenshöhe niederschlägt, um so mehr ist ein privater Beitrag zu den Kosten der Ausbildung gerechtfertigt. Ein privater Finanzierungsbeitrag im Hochschulbereich in spürbarer Höhe würde auch zu mehr Wettbewerb und damit größerer Effizienz in der Lehre führen. Verteilungspolitischen Bedenken kann durch eine entsprechende Ausgestaltung des Gebührensystems begegnet werden.

Zentraler Ansatzpunkt für ein weiter steigendes Bildungsniveau der Erwerbsbevölkerung sind die Anstrengungen in der Erstausbildung der jüngeren Jahrgänge. Diese entscheidet oft über den gesamten weiteren Qualifizierungspfad - auch über das Ausmaß der Beteiligung an betrieblicher Bildung. Die ständige Weiterbildung ("life-long learning") wird aber immer wichtiger, da das Wissen schneller veraltet. Zu betonen sind die Anforderungen an das Zusammenspiel der einzelnen Ausbildungsschritte und -institutionen: Schulbildung und mögliche Eingangstests bei der Hochschulbildung müssten miteinander abgestimmt werden; eine zeitliche Kürzung der betrieblichen Erstausbildung in der Lehre ist nur zu verantworten, wenn Weiterbildungsmöglichkeiten gewährleistet sind. Nicht nur berufliche Erstausbildung, sondern auch die berufsbegleitende Weiterbildung kann einem dualen Ansatz folgen. Berufsschulen, Fachhochschulen und auch Universitäten können hier eingebunden werden. Wichtig ist auch die prinzipielle Durchlässigkeit des Bildungssystems von unten nach oben, z.B. durch spezielle Angebote zur Überbrückung von Qualifizierungslü-

cken (etwa Vorbereitungskurse für Universitätseingangsprüfungen für Nicht-Abiturienten in speziellen Fächern o.ä.). Für alle einzelnen Qualifizierungsschritte sind allgemein anerkannte Zertifizierungen zu entwickeln.

Neben einer Effizienzsteigerung durch strukturelle Reformen müssen die Bildungsanstrengungen in Deutschland auch quantitativ ausgebaut werden. Dies gilt nicht nur für die Weiterbildung, sondern auch für die Erstausbildung. In den nächsten Jahren muss der Anteil von Bildungsausgaben an den gesamten öffentlichen Ausgaben zu Lasten von strukturkonservierenden Subventionen gestärkt werden. Auch ein höheres Defizit der öffentlichen Haushalte wäre insofern akzeptabel, als damit zusätzliche Ausgaben für Bildung, Ausbildung und Weiterbildung finanziert werden; denn es handelt sich um investive Ausgaben, die in späteren Jahren zu Erträgen führen. Die öffentliche Hand spielt hier einstweilen noch die entscheidende Rolle, da wettbewerbsorientierte Reformen in Deutschland vor großen politischen Hürden stehen. Ihre Umsetzung wird sicher nur schrittweise und über einen längeren Zeitraum gestreckt erfolgen können.

Ohne eine Stärkung des Wettbewerbsgedankens werden jedoch die Ressourcen, die für das Bildungssystem aufgewendet werden, nicht optimal eingesetzt. Daraus würde folgen, dass Deutschland darauf verzichtet, die Vorteile der internationalen Arbeitsteilung voll auszuschöpfen. Dies wäre nicht nur ein Allokationsproblem, sondern es würde auch die finanziellen Möglichkeiten zu einer stärker auf Verteilungsgerechtigkeit zielenden Politik einschränken.

## Literatur

*Acemoglu*, Daron, Jörn-Steffen *Pischke* (1998): Why do Firms train? Theory and Evidence. In: The Quarterly Journal of Economics, February 1998, 79-119.

*Alewel*, Dorothea (1998): Warum finanzieren Arbeitgeber transferierbare Weiterbildung? In: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 4/1998, 315-335.

*Bedau*, Klaus-Dietrich, Peter *Krause* (1997): Einkommens- und Vermögensverteilung, Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit seit dem Anfang der achtziger Jahre, DIW, unveröffentlichtes Manuskript.

*Behringer*, Friederike, Wolfgang *Jeschek* (1993): Zugang zu Bildung, Bildungsbeteiligung und Ausgaben für Bildung – Entwicklungen im Bildungssystem der Bundesrepublik Deutschland. DIW-Beiträge zur Strukturforchung, Heft 139. Berlin.

*Bodemann*, Michael (1998): Reformstau in Deutschland - Die Privilegierung der Professoren blockiert die Erneuerung der Universitäten. In: Der Tagesspiegel vom 25.05.1998.

- Büchel, Felix, Gert Wagner* (1996): Soziale Differenzen der Bildungschancen in Westdeutschland - Unter besonderer Berücksichtigung von Zuwandererkindern. In: *Zapf, Wolfgang; Schupp, Jürgen; Habich, Roland* (Hrsg.) (1996): *Lebenslagen im Wandel: Sozialberichterstattung im Längsschnitt*, Frankfurt a.M., 80-96.
- Der Spiegel* (1998): Uni-Test Europa (II), Heft 20.
- Duncombe, William, John Yinger* (1998): *Financing Higher Standards in Public Education: The Importance of Accounting for Educational Costs*, Syracuse University Policy Brief 10/1998.
- Heckman, J., L. Lochner, J. Smith, C. Taber* (1997): *The Effects of Government Tax, Education and Training Policy on Human Capital Investment and Wage Inequality*, vervielfältigtes Manuskript, University of Chicago.
- Healy, Tom* (1998): Counting Human Capital. In: *The OECD Observer* No. 212, June/July 1998, 31-33.
- Jeschek, Wolfgang* (1998): Lehrstellenmangel in Deutschland bisher nicht behoben. In: *Wochenbericht des DIW* 37/1998, 678-686.
- Kammerer, Otto* (1910): Die Ursachen des technischen Fortschrittes, Erweiterter Sonderabdruck aus dem 132. Band der Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Leipzig.
- Klemm, Klaus* (1998): Wiederum schlechte Noten für die deutschen Abiturienten? In: *Frankfurter Rundschau* vom 05.03.1998.
- Kreyenfeld, Michaela, C. Katharina Spieß, Gert G. Wagner* (2000): Kindertageseinrichtungen in Deutschland. In: *Wochenbericht des DIW* 18/2000, 269-275.
- Lith, van, Ulrich* (1997): Finanzierung der Berufsausbildung. In: *Wirtschaftsdienst* VII/1997, 400-407.
- Marx, Karl* (1875): Kritik des Gothaer Programms - Randglossen zum Programm der deutschen Arbeiterpartei. In: *Karl Marx - Friedrich Engels. Ausgewählte Schriften in zwei Bänden*, Band II, Dietz Verlag, Berlin 1971, 11-28.
- Mingat, Alain, Jee-Peng Tan* (1996): *The Full Social Returns to Education: Estimates Based on Countries' Economic Growth Performance*, Human Capital Development Working Papers 73, World Bank, Washington, D.C.
- Nübler, Irmgard* (1997): Evolutionary Theory in Education and Training: A comparative Analysis of France and Germany. In: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, Jg. 66, Heft 2, 215-229.
- Nübler, Irmgard* (2000): Why German Firms Invest so much in Training. In: *Diskussionsbeiträge des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft der FU Berlin*, Nr. 2000/1, Volkswirtschaftliche Reihe.
- OECD* (1995): *Public Expectations of the Final Stage of Compulsory Education*, Paris.
- OECD* (1996): *Lifelong Learning for All*, Paris.
- OECD* (1997a): *Prepared for Life?* Paris.
- OECD* (1997b): *Education at a Glance – OECD Indicators*, Paris.
- OECD* (1998): *Human Capital Investment – An International Comparison*, Paris.

- Psacharopoulos, George* (1988): Education and Development. A Review. In: World Bank Research Observer, Vol. 3, No. 1, 99-116.
- Psacharopoulos, George* (1994): Returns to Investments in Education: A Global Update. In: World Development, Vol. 22, 1325-1343.
- Rouse, Cecilia Elena* (1998): Private School Vouchers and Student Achievement: An Evaluation of the Milwaukee Parental Choice Program. In: The Quarterly Journal of Economics, May 1998, 553-602.
- Schnitzer, Klaus, Wolfgang Isserstedt, Peter Müßig-Trapp, Jochen Schreiber* (1998): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland - 1997, Ausgewählte Ergebnisse der 15. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerkes (Vorbericht), hrsg. vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, Bonn.
- Schumacher, Dieter* (1998): Bildungsausgaben in Deutschland und im internationalen Vergleich. Materialien zur "Erweiterten Berichterstattung zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands" im Auftrag des BMBF (Berichtsrunde 1997), DIW, Berlin, Februar 1998 (unter Mitarbeit von Friederike Behringer und Markus Pannenberg).
- Tessaring, M.* (1991): Tendenzen des Qualifikationsbedarfs in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2010. Implikationen der IAB/Prognos-Projektion 1989 für die Qualifikationsstruktur der Arbeitsplätze in Westdeutschland. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 1/1991, 45-62.
- Tietzel, Manfred, Christian Müller* (1998): Noch mehr zur Meritorik. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 1/1998, 87-127.
- Thiele, Rainer* (1997): The Role of the Private and Public Sector in Human Capital Formation. In: Intereconomics, July/August 1997, 186-192.
- Trabold, Harald, Stefan Bach, Fritz Franzmeyer, Siegfried Schultz, Dieter Schumacher, Christian Weise* (2000): Internationalisierung und nationale Wirtschaftspolitik: Konsequenzen für die Bildungs-, Steuer- und Arbeitsmarktpolitik, gekürzte Fassung des Endberichts eines durch die Hans Böckler Stiftung geförderten Forschungsprojekts, (Veröffentlichung in Vorbereitung).
- Weißhuhn, G.* (1977): Sozioökonomische Analyse von Bildungs- und Ausbildungsaktivitäten, Berlin.
- Weißhuhn, G., J. Wahse, A. König* (1994): Arbeitskräfte in Deutschland bis 2010. Arbeitskräfteeinsatz 1978-1990 und Szenarien bis 2010 für die alten und neuen Bundesländer. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, Bonn.
- Wigger, Berthold U., Robert K. von Weizsäcker* (1999): Risks, Resources, and Education - Public Versus Private Financing of Higher Education, IMF Working Paper 99/174, Washington, D.C.